



**Energieeffizienter Wohnraum am Beispiel Kassel**

## 1. Meilenstein

Analyse der Defizite und vorhandener Verbesserungsvorschläge

## Inhaltsübersicht

1. Energiewende im Gebäudebereich
2. Problemanalyse – bestehende Hemmnisse und Defizite
3. Mögliche Lösungsansätze – Analyse vorhandener Vorschläge
4. Innovative Ansätze – neue Wege gehen
5. Identifizierung erfolgversprechender Ansatzpunkte
6. Literaturverzeichnis

## Inhalt

1. Energiewende im Gebäudebereich.....	4
1.1 Die Energiewende entscheidet sich im Gebäudebereich .....	4
1.2 Potentiale der Energiewende im Gebäudebereich .....	5
1.3 Status Quo der Energiewende im Gebäudebereich .....	6
1.4 Ziele und Schwerpunkte des Projekts.....	10
2. Problemanalyse.....	11
2.1 Defizite und Abstimmungsprobleme im öffentlichen Recht .....	11
2.2 Die Entscheidung des Eigentümers für die energetische Modernisierung.....	17
2.3 Probleme bei der Durchführung der energetischen Modernisierung.....	22
2.4 Probleme bei der Energiebeschaffung / erneuerbare Energien .....	24
3. Mögliche Lösungsansätze – Analyse vorhandener Vorschläge .....	27
3.1 „Flurbereinigung“ im öffentlichen Recht.....	27
3.2 Ansätze im Mietrecht.....	27
3.3 Ansätze im WEG.....	29
3.4 Vertrags- und Finanzierungsmodelle.....	30
3.4.1 Contracting.....	30
3.4.2 Verbesserte Rahmenbedingungen.....	31
4. Innovative Ansätze – neue Wege gehen .....	32
4.1 Quartiersbetrachtung .....	32
4.2 Flottenverbrauch.....	33
4.3 Demand Side Management .....	34
4.4 Informationsansatz.....	34
5. Identifizierung erfolgversprechender Ansatzpunkte .....	36
5.1 Maßgebliche Stellschrauben .....	36
5.2 Effiziente Schwerpunkte .....	38
5.3 Folgerungen und Ausblick.....	40
6. Literaturverzeichnis .....	42

## 1. Energiewende im Gebäudebereich

### 1.1 Die Energiewende entscheidet sich im Gebäudebereich

„Die Energiewende entscheidet sich im Gebäudebereich“, so lautete das Motto des neunten Jahreskongresses der Gesellschaft für Rationelle Energieverwendung e.V. (GRE), der im März 2012 in Kassel stattfand. Dieses Motto ist zugleich programmatisch für EnWorkS: Untersuchungsgegenstand ist die effiziente Umsetzung der Energiewende im Gebäudebereich, wobei der Schwerpunkt auf die Heizwärme in **Wohngebäuden** gelegt wird.

Die Erzeugung und Nutzung von Energie für **Heizwärme** (Heizung und Warmwasser) in Gebäuden trägt maßgeblich zum Gesamtenergieverbrauch bei. Der Endenergieverbrauch für die Gebäudekonditionierung (Heizung, Warmwasserbereitung, Beleuchtung) umfasst rund 40 % des gesamten Endenergieverbrauchs in Deutschland. Private Haushalte sind für 28,5 % des Endenergieverbrauchs in Deutschland verantwortlich; das ist genauso viel, wie der gesamte Verkehrsbereich oder die Industrie in Deutschland benötigen.<sup>1</sup> 84,9 % davon entfallen auf die Heizwärme; ihre Erzeugung basiert zu rund 90 % auf konventionellen Energien. Rund 18 Mio. Feuerungsanlagen verursachten 2010 in Deutschland 14,2 % aller direkten energiebedingten Treibhausgasemissionen.<sup>2</sup>

Die **Energiewende** erfordert dreierlei: (1) Energiesparen, (2) Energieeffizienz steigern und (3) erneuerbare Energien ausbauen. Ziel der Bundesregierung ist eine Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen von mindestens 40 Prozent bis 2020 und 80 bis 95 Prozent bis 2050 gegenüber 1990. Das soll vor allem durch den Ausbau erneuerbarer Energien und eine Steigerung der Energieeffizienz erreicht werden. Diese Ziele sind in ihren Grundzügen bereits im Energiekonzept von 2010 festgeschrieben.<sup>3</sup> Der dritte Nationale Energieeffizienz-Aktionsplan, der am 18. Juni 2014 vom Bundeskabinett verabschiedet wurde,<sup>4</sup> bekräftigt als indikatives **nationales Effizienzziel** die Minderung des Primärenergieverbrauchs um 20 Prozent bis 2020 und um 50 Prozent bis 2050 gegenüber dem Jahr 2008.<sup>5</sup> Darüber hinaus soll der Stromverbrauch um zehn Prozent bis 2020 und um 25 Prozent bis 2050 gesenkt werden. Im Gebäudebereich sollen der Heizenergieverbrauch bis 2020 um 20 Prozent, der Primärenergieverbrauch bis 2050 um 80 Prozent gesenkt und ein nahezu klimaneutraler Gebäudebestand erreicht werden. Zudem soll die energetische Modernisierungsrate auf zwei Prozent pro Jahr verdoppelt werden.<sup>6</sup>

Die von der Bundesregierung beschlossene Energiewende erfordert eine rasche, effektive und **gesellschaftsverträgliche Transformation des Energiesystems**. Der verstärkte Einsatz erneuerbarer Energien sowie die Verbesserung der Energieeffizienz in Gebäuden sind zentrale Elemente der

<sup>1</sup> Shell/HWWI/ifeu (Hrsg.): Nachhaltige Wärmeerzeugung für Wohngebäude. Fakten, Trends und Perspektiven, 2011, 6.

<sup>2</sup> Shell/HWWI/ifeu (Hrsg.): Nachhaltige Wärmeerzeugung für Wohngebäude. Fakten, Trends und Perspektiven, 2011, 6.

<sup>3</sup> Bundesregierung, Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung, 2010, 4.

<sup>4</sup> Siehe unter <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/M-O/nationaler-energieeffizienz-aktionsplan-2014,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf>.

<sup>5</sup> BMWi, 3. Nationaler Energieeffizienz-Aktionsplan (NEEAP) 2014 der Bundesrepublik Deutschland, 2014, 3.

<sup>6</sup> Bundesregierung, Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung, 2010, 5.

Energiewende. Die energetische Modernisierung von Gebäuden gehört zu den Schlüsselaufgaben. Die Ziele der Energiewende sind nicht allein mit neuen technischen Lösungen erreichbar. Nötig ist vielmehr eine umwelt- und gesellschaftsverträgliche rechtsförmige Ausgestaltung und Umsetzung dieser Transformation. Während die öffentlich-rechtlichen Vorgaben zu Energieeffizienz, erneuerbaren Energien und Gebäudemodernisierung in immer kürzeren Abständen novelliert und verschärft werden, wurde die **Rolle des Privatrechts** und seine Interdependenzen mit dem öffentlichen Recht bisher kaum adressiert. Es fehlen Untersuchungen und Vorschläge dazu, wie technologisch mögliche Umsetzungen energiesparender Technologien mit privatrechtlichen Mitteln sowie durch innovative Abstimmungen mit dem öffentlichen Recht ökonomisch effizient und technologisch vorausschauend für die Energiewende unterstützt und befördert werden können.

## 1.2 Potentiale der Energiewende im Gebäudebereich

Die **Modernisierungsquote**<sup>7</sup> des Wohngebäudebestands in Deutschland lag in den vergangenen Jahren auf einem vergleichsweise **geringen Niveau**. Durch das Institut Wohnen und Umwelt (IWU) wurde eine durchschnittliche jährliche Modernisierungsrate auf Basis der durchgeführten Wärmeschutzmaßnahmen zwischen 2005 und 2008, gemittelt über alle Bauteile der Gebäudehülle, für Wohngebäude mit Baujahren bis 1978 von nur etwa 1,1 % ermittelt. Bei Einbeziehung der Wohngebäude, die nach 1978 errichtet wurden (und somit nach Einführung der ersten Wärmeschutzverordnung), ergibt sich hier lediglich ein Durchschnittswert von etwa 0,8 %.<sup>8</sup> Im Allgemeinen kann von einer mittleren jährlichen Modernisierungsquote von weniger als 1 % ausgegangen werden.

Nach Angaben des IWU hat bei etwa 70 bis 75 % aller Gebäude im Altbau bis 1978 noch keine Verbesserung des Wärmeschutzes an der Gebäudehülle stattgefunden.<sup>9</sup> Im Hinblick auf diese Angaben lässt sich das **Energieeinsparpotential** im Wohngebäudebereich durch Steigerung der Modernisierungsquote als nach wie vor **sehr hoch** einschätzen. Dieses variiert je nach Siedlungsstrukturen und -typologien aus bestimmten Zeitepochen stark. Besonders die Nachkriegswohnungsbauten der 1950er bis 1970er Jahre verfügen über energetisch und bauphysikalisch sehr hohe Defizite und somit hohe Einsparpotentiale. Einen ähnlichen Zustand weisen die nicht modernisierten Großwohnsiedlungen der 1970er bis 1980er Jahre auf.<sup>10</sup>

Insbesondere in **Kassel** ist der Anteil an Gebäuden, die in den Jahren 1948 bis 1978 errichtet wurden, sehr hoch. Zudem sind ca. 39 % des Gesamtenergiebedarfs der Stadt Kassel auf den Wohnsektor zurückzuführen (Stand 2009).<sup>11</sup> Lösungsansätze für eine Reduktion des Energiebe-

<sup>7</sup> In der Literatur sind die Begriffe Modernisierung sowie Sanierung vorzufinden. Im Folgenden findet (wenn nicht anders vorgesehen) der Begriff Modernisierung Verwendung. Denn während die Sanierung sich genau genommen nur auf Maßnahmen bezieht, bei der ein Mangel des Gebäudes vorwiegender Anlass ist und damit nicht zwingend eine Verbesserung des Wärmeschutzes einhergeht, bezieht die Modernisierung auch Maßnahmen ein, die trotz gutem Zustand durchgeführt werden und bei denen im vorliegenden Zusammenhang die Verbesserung des energetischen Zustands erstes Ziel ist.

<sup>8</sup> IWU, Datenbasis Gebäudebestand – Datenerhebung zur energetischen Qualität und zu den Modernisierungstrends im deutschen Wohngebäudebestand, 2010, 12 (Auswertungen auf der Basis von 7510 Datensätzen).

<sup>9</sup> IWU, Datenbasis Gebäudebestand – Datenerhebung zur energetischen Qualität und zu den Modernisierungstrends im deutschen Wohngebäudebestand, 2010, 12.

<sup>10</sup> Vgl. Maas, 2010, 6 f.

<sup>11</sup> Stadt Kassel, Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel, 2012, 67.

darfs sind vor allem im **Bestand** zu erarbeiten, denn die Neubaurate ist in Kassel mit 278 neugebauten Wohnungen in 2012 bei einem Bestand von nahezu 106.000 Wohnungen äußerst gering.<sup>12</sup> Laut Klimaschutzkonzept der Stadt Kassel liegt das Einsparpotential der energetischen Wohngebäudemodernisierung bei 976 Mio. kWh/a bei einem Gesamtenergiebedarf von 5.692 Mio. kWh/a (Stand 2009). Dies entspricht einer möglichen Energieeinsparung von etwa 17 %. Durch den Austausch von Wärmeerzeugern sind zusätzliche Einsparungen von 456 Mio. kWh/a möglich.<sup>13</sup>

Exemplarische **Einsparpotentiale** durch die Modernisierung der gesamten Gebäudehülle eines Einfamilienhauses der Baualtersklasse 1958 bis 1968, das im Ausgangsfall einen Primärenergiebedarf von 255 kWh/(m<sup>2</sup>/a) aufweist, liegen bei ca. 47 %, wenn ein Wärmeschutzniveau, das dem 2012 vorgeschlagenen Niveau zur Erneuerung der Energieeinsparverordnung entspricht, zum Ziel gesetzt wird. Die Außenwanddämmung allein führt dabei zu einer Primärenergieeinsparung von 24,5 %. Bei einem Mehrfamilienhaus der Baualtersklasse 1949 bis 1957 mit einem Primärenergiebedarf von 322 kWh/(m<sup>2</sup>a) liegt die Reduktion durch die Modernisierung der Gebäudehülle bei etwa 56 %. Durch Nutzung von KfW-Fördergeldern und die damit verbundenen höheren Anforderungen an die Gebäudehülle ergeben sich zusätzliche Einsparungen.<sup>14</sup>

### 1.3 Status Quo der Energiewende im Gebäudebereich

Die zentralen Elemente der von der Bundesregierung beschlossenen **Energiewende** sind der zügige Ausbau der erneuerbaren Energien, Maßnahmen zur Energieeinsparung und zur Steigerung der Energieeffizienz im Gebäudesektor. Der **Wärmebedarf des Gebäudebestandes** soll bis 2020 um 20 % sinken, bis 2050 sollen Gebäude in Deutschland nahezu klimaneutral sein.<sup>15</sup>

Die **Realität** in Deutschland sieht allerdings anders aus:

Bei der energetischen Gebäudemodernisierung besteht ein erheblicher **Stau**. Die vorhandenen Potentiale für eine effiziente und erneuerbare Heizwärmeversorgung im Gebäudebereich bleiben bei Bestandsgebäuden, aber auch bei Neubauten ungenutzt, während die relevanten Technologien enorme Fortschritte verzeichnen.

- Schätzungen gehen z.B. bei der Energieeinsparverordnung von einem Vollzugsdefizit von ca. 25 % aus,<sup>16</sup> zum Teil wird das Vollzugsdefizit noch höher eingeschätzt.<sup>17</sup> Der Anteil erneuerbarer Energien an der Heizwärmeversorgung ist gering. Nur jeder fünfte Heizkessel in den Gebäuden entspricht dem Stand der Technik.<sup>18</sup>
- Die Komplexität und Dynamik der öffentlich-rechtlichen Vorgaben (Energieeinsparungsgesetz, Energieeinsparverordnung, Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz, Kraft-Wärme-

<sup>12</sup> Nolda, Impuls-Vortrag zum EnWorkS-Kick-Off-Workshop, Kassel, 2014.

<sup>13</sup> Stadt Kassel, Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel, 2012, 74.

<sup>14</sup> BMBVS 2012, 88 f.

<sup>15</sup> Bundesregierung, Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung 2010, S. 27.

<sup>16</sup> IWU und ifeu (Institut für Energie und Umweltforschung), Beiträge der EnEV und des KfW CO<sub>2</sub>-GebäudeModernisierungsprogramms zum Klimaschutzprogramm im Auftrag des Umweltbundesamts. FKZ 203 42 191. Darmstadt, Heidelberg 2003, 9, 46.

<sup>17</sup> Wustlich, ZUR 2008, 113 (113 ff.); Wustlich, ZUR 2007, 281 (282).

<sup>18</sup> Shell/Bundesverband Deutschland 2013, 27.

Kopplungsgesetz usw.), Friktionen und Abstimmungsprobleme innerhalb dieser Regulierung und die dadurch eingeschränkte Rechts- und Planungssicherheit führen dazu, dass technisch mögliche Maßnahmen nicht ergriffen werden.

- Das Ordnungsrecht stößt zunehmend an ökonomische Grenzen. Wirtschaftlichkeit ist aus der Perspektive der über die Modernisierung Entscheidenden angesichts der Heterogenität des Gebäudebestands, der Akteursinteressen und aufgrund sozialpolitischer Problemlagen nicht immer erreichbar.
- Interessenkonflikte zwischen Mietern und Vermietern und Informationsdefizite führen zu Akzeptanzproblemen und hemmen die Umsetzung notwendiger Maßnahmen.
- Notwendige Perspektivenwechsel weg vom Einzelobjekt hin zu Ensemble-, Quartiers- und Stadtteillösungen oder von der Modernisierungstiefe zur Modernisierungsbreite, und die damit verbundene Ausweitung des Modernisierungsrahmens und somit des Bilanzierungsrahmens werden rechtlich nicht unterstützt.
- Der vorhandene Rechtsrahmen aus öffentlichem und privatem Recht erweist sich als heterogen, lückenhaft, intransparent und ineffizient. Die rechtliche Steuerung erfolgt in erster Linie über öffentlich-rechtliche Zielvorgaben, Wechselbeziehungen zum Privatrecht werden nicht einbezogen. Das Potential des Privatrechts als ein wichtiger Baustein zur Energiewende im Gebäudebereich bleibt ungenutzt.

Die **vorhandenen rechtlichen Rahmenbedingungen** für die Gestaltung der Energiewende im Gebäudebereich sind unzureichend. Der Rechtsrahmen zur Energieeffizienz, zur Energieeinsparung und zur „erneuerbaren Wärme“ ist verbesserungswürdig. Gerade im Wohnungsbestand ist der Gesetzgeber bei der Ausgestaltung der rechtlichen Rahmenbedingungen zur Umsetzung der Energiewende im Verzug.<sup>19</sup> Innerhalb der bestehenden Vorgaben des **öffentlichen Rechts** für die energetische Gebäudemodernisierung (Energieeinsparungsgesetz, Energieeinsparverordnung, Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz, Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz) zeigen sich Abstimmungsprobleme; dies gilt umso mehr im Zusammenspiel mit dem Privatrecht.<sup>20</sup> Dieses wurde bisher als wichtige „Stellschraube“ für die Energiewende im Gebäudebereich vernachlässigt.

Die vom Recht gesetzten Rahmenbedingungen führen nur dann zum gewünschten Erfolg, wenn die **Anreize** für die betroffenen Akteure richtig gesetzt wurden. Bisher werden Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz offenbar nicht im ökonomisch effizienten Umfang ergriffen,<sup>21</sup> wobei die Ursachen vornehmlich in Marktunvollkommenheiten gesehen werden, etwa dem Auseinanderfallen von Entscheidungen über Investitionen und deren Nutzung („Investor-Nutzer-Dilemma“) oder der mit dem Umweltschutz im Allgemeinen verbundenen Problematik öffentlicher Güte.<sup>22</sup> Ebenfalls diskutiert werden sog. Rebound-Effekte, also die Verringerung der technischen Einsparpotentiale um den Substitutionseffekt, der durch die effizienzsteigernden Maßnahmen ausgelöst wird, wenn diese die marginalen Kosten der Heizwärmeversorgung senken.<sup>23</sup> Bisher fehlen ökonomische Untersuchungen, die ausgehend von der bestehenden Rechtslage Vorschläge entwickeln, wie diese Probleme durch Veränderungen, insbesondere im Privatrecht, überwun-

<sup>19</sup> Mutschler, ZWE 2010, 392.

<sup>20</sup> Zirn u.a. (Hrsg.): Energie nachhaltig konsumieren – nachhaltige Energie konsumieren. Wärmeenergie im Spannungsfeld von sozialen Bestimmungsfaktoren, ökonomischen Bedingungen und ökologischem Bewusstsein, Projektabschlussbericht, Stuttgart 2011, 221.

<sup>21</sup> Linares/Labandeira, Journal of Economic Surveys, 2010, 573 (575).

<sup>22</sup> InWIS (Hrsg.): Wege aus dem Vermieter-Mieter-Dilemma. Konzeptstudie, Bochum 2011, S. 26 und 27; IWU 2007: Institut Wohnen und Umwelt (Hrsg.): Querschnittsbericht Energieeffizienz im Wohngebäudebestand, Darmstadt 2007, S. 22; Ruhland/Kreibich/Herud, Working and Discussion Paper Series 04/2010, 4.

<sup>23</sup> Größe des Effekts bei Gebäudeheizung: 10–20 % für Schweden bei Nässén/Holmberg, Energy Efficiency, 2009, 221 (221) und 20–30 % für Österreich bei Haas/Biermayr, Energy Policy, 2000, 403 (403); kritisch Sorrell/Dimitropoulos, Ecological Economics 2008, 636–649.

den werden können. Auch zum öffentlichen Recht fehlt rechtsökonomische Literatur hierzu weitgehend.<sup>24</sup>

Ziel der Energiewende ist die Senkung des Verbrauchs nichterneuerbarer Energierohstoffe ohne starke negative Auswirkungen auf den Lebensstandard, was sowohl durch die Steigerung der Energieeffizienz als auch durch den verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien erreicht werden kann. Während der Entschluss zur Energiewende das Resultat politischer Willensbildung darstellt, ist fraglich, ob **makroökonomische Folgen** aus den für ihre Umsetzung notwendigen Maßnahmen (z. B. positive Beschäftigungseffekte im Bausektor) und der Erreichung ihrer Ziele (z. B. positive Effekte auf das Klima und verringerte strategische Abhängigkeit Deutschlands von Importen fossiler Energieträger) bei den individuellen Entscheidungen über die Investition in eine Maßnahme Berücksichtigung finden.

Auf der **mikroökonomischen Ebene** des einzelnen Eigentümers hat die Investition in Energieeffizienzmaßnahmen im Gebäudebereich Parallelen zu entsprechenden Investitionen in anderen Bereichen, wie z. B. bei Kraftfahrzeugen und elektronischen Konsumgütern. Eine einmalige Investition oder höhere Anfangsinvestition steht langfristig geringeren laufenden Kosten bezogen auf den Betrieb gegenüber. Ob die Investition wirtschaftlich ist, hängt bei energieeffizienzsteigernden Investitionen neben den Bedingungen ihrer Finanzierung (Zinsniveau, Subventionen) maßgeblich von der Entwicklung der Energiepreise ab und kann deshalb im Voraus nicht mit Sicherheit bestimmt werden.

Neben der Wirtschaftlichkeit einer Investition in Energieeffizienzmaßnahmen sind noch **weitere Aspekte** zu berücksichtigen. Ein wichtiger Faktor von Wärmeschutzmaßnahmen im Gebäudebereich ist, dass bei korrekter Umsetzung die **Wohnbehaglichkeit** für die Nutzer der Wohnung signifikant gesteigert werden kann, da Außenbauteile höhere Oberflächentemperaturen aufweisen, der Raum schneller aufgeheizt werden kann und Zuglufterscheinungen reduziert werden. Diese positiven Aspekte sind Hauseigentümern, die Wärmeschutzmaßnahmen durchführen lassen, auch bewusst und spielen bei der Entscheidung über die Durchführung eine wichtige Rolle.<sup>25</sup> Negative Aspekte bei der Modernisierung von Gebäuden sind die mit Bautätigkeit verbundene Belastung durch Lärm und Schmutz, Nutzungseinschränkungen, bürokratischer Aufwand für Modernisierungsankündigungen und für die Nutzung von KfW-Förderprogrammen und eventuelle Konflikte mit Mietern und Nachbarn.

**Immobilien** sind dazu in vieler Hinsicht von anderen Gütern zu unterscheiden, sodass Erfahrungen und Empfehlungen aus dem Konsumgüterbereich nicht ohne weiteres auf den Gebäudebereich übertragen werden können. Immobilien stellen typischerweise einen sehr großen Vermögensposten in den Portfolios ihrer Eigentümer dar. So machen nach Berechnungen des DIW Immobilien 80 % des Nettovermögens deutscher Haushalte aus.<sup>26</sup> Außerdem ist die Nutzungsdauer von Immobilien in der Regel deutlich länger als von anderen Gütern und übersteigt nicht selten die Lebenserwartung der Eigentümer. Vielfach fallen auch Eigentum, und damit Entscheidungsgewalt, und Nutzung einer Immobilie auseinander. So lebten 2013 57 % aller Haushalte in

<sup>24</sup> Ausnahme: Jacobsen/Kotchen, NBER Working Paper 16194, 2010, für empirische Auswirkungen von Bauvorschriften zur Energieeinsparung in Florida.

<sup>25</sup> Vgl. Nowikova, et al. 2011, 7 u. 13; Stieß, et al. 2010, 35.

<sup>26</sup> Vgl. DIW Wochenbericht Nr. 9.2014, 153.

Deutschland zur Miete.<sup>27</sup> Dies kann zum **Nutzer-Investor-Dilemma**, auch Eigentümer-Nutzer-Problem genannt, führen, wenn der Mieter als Nutzer der Wohnung in den Genuss geringerer Heizkosten infolge der vom Vermieter getätigten Investitionen kommt. Der Vermieter muss, um einen wirtschaftlichen Anreiz für energieeffizienzsteigernde Investitionen zu haben, die entstehenden Kosten auf die Mieter umlegen können, soweit sie nicht durch eine einhergehende Verringerung der (zu erwartenden) Instandhaltungskosten und Verlängerung der Restnutzungsdauer amortisiert werden. Dabei ist er einerseits durch gesetzliche Vorgaben, insbesondere des Mietrechts, andererseits durch den Markt, nämlich die maximale Zahlungsbereitschaft der Mieter, beschränkt.<sup>28</sup>

Von besonderer Bedeutung in der Bewertung einer Investition in Energieeinsparmaßnahmen ist die **subjektive Risikoeinschätzung**. Dabei ist sowohl das Risiko einer Abweichung des tatsächlich erreichten Energiebedarfswerts vom geplanten, als auch das Risiko einer kürzeren Restnutzungsdauer zu betrachten. Die notwendigen Investitionen sind vergleichsweise hoch und die Immobilie bedeutet für viele Entscheider einen großen Teil ihres Gesamtvermögens. Dem Bestreben eines risikoaversen Entscheiders, die Investition in Energieeinsparmaßnahmen bei Unsicherheit über Ergebnisse bzgl. Einsparungen und Restnutzungsdauer möglichst gering zu halten, kann dabei entgegenstehen, dass eine umfassende und qualitativ hochwertige Modernisierung effizienter ist als eine teilweise, schrittweise Modernisierung, die anfänglich geringere Investitionen erfordert.

Wegen der Höhe der notwendigen Investitionen, kann es dazu kommen, dass ein Entscheider zwar in Energieeinsparmaßnahmen investieren möchte, aber die **notwendige Finanzierung** nicht aufbringen kann. Deswegen lässt sich aus der beobachteten Bautätigkeit und den Daten zum Gebäudebestand nicht unmittelbar das Ergebnis des Optimierungskalküls der Entscheider ablesen, ohne die **individuellen Budgetrestriktionen** jeweils zu berücksichtigen. Bzgl. Zahl und Umfang der Modernisierungsmaßnahmen stellen die beobachteten Werte eine Untergrenze der zu erwartenden Werte dar, wenn die Entscheider weniger Einschränkungen in ihren Finanzierungsmöglichkeiten unterliegen würden. Entscheider haben eine Vielzahl von Alternativen: Sie können sich für Wärmeschutzmaßnahmen an der Gebäudehülle oder Teilen dieser allein oder in Verbindung mit der Modernisierung der Heizungs- oder Lüftungsanlage oder auch nur dieser allein entscheiden. Sie haben auch die Wahl bzgl. der Intensität der Maßnahmen bis hinunter zu jedem einzelnen Bauteil. Sie können sich auch für das bloße Einhalten der Mindeststandards (z.B. aus der Energieeinsparverordnung oder der 1. BImSchV – Verordnung für kleine und mittlere Feuerungsanlagen) entscheiden oder sogar bewusst dafür entscheiden, gegen diese zu verstoßen.

Es ist auch möglich, die Investition zu verschieben. Mit der **Verschiebung der Investition** erhalten Entscheider, sofern das Kapital nicht anderweitig langfristig gebunden wird, die Option, zu einem späteren Zeitpunkt zu investieren. Ein solches Verhalten gibt Entscheidern mehr Zeit, sich über Ergebnisse von Modernisierungsmaßnahmen zu informieren, Unsicherheit zu reduzieren und

<sup>27</sup> Siehe Statistisches Bundesamt, Tabelle „Haushalte zur Miete und im Wohneigentum nach Anteilen und Wohnfläche am 1.1.“, am 26.06.2014 abrufbar unter [https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/EinkommenKonsumLebensbedingungen/Wohnen/Tabellen/HuG\\_Wonflaeche\\_AnteileEVS.html](https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/EinkommenKonsumLebensbedingungen/Wohnen/Tabellen/HuG_Wonflaeche_AnteileEVS.html).

<sup>28</sup> Zum Nutzer-Investor-Dilemma in Deutschland vgl. Hallof, Das Vermieter-Mieter-Dilemma bei der energetischen Gebäudesanierung, 2013; zum Nutzer-Investor Dilemma in Europa, speziell Dänemark vgl. Åstmarsson, B. et al. Energy Policy 2010, 355 ff.; zum Nutzer-Investor-Dilemma in den USA, speziell Kalifornien, vgl. Gillingham, K. et al, 2012, 37 ff.

technologische Entwicklungen abzuwarten.<sup>29</sup> Schließlich können Entscheider eine Verbesserung der Förderkonditionen durch die Regierung erwarten, wenn absehbar wird, dass die politischen Ziele sonst nicht erreicht werden können, und sich deswegen entschließen abzuwarten.

Im Fokus des Energieeffizienzrechts und der Energiebilanzierung steht bislang das **Einzelobjekt**. Grundsätzlich kommen zwei weitere Systemgrenzen in Frage: Es können **ganze Quartiere/ Stadtteile** betrachtet werden oder aber eine **Mehrzahl an Gebäuden („Flotten“)**, die geographisch entkoppelt sein können. Um die Energiewende im Gebäudebereich voranzutreiben, wäre ein Umdenken hin zu einer Erweiterung der Gebäudesystemgrenzen denkbar und zu prüfen. Zudem eröffnet die Einbindung moderner Technologien in das Gebäude oder das Quartier neue Potentiale, etwa das Demand Side Management. Diese neuen Ansätze bringen verschiedene rechtliche sowie technische Herausforderungen und Problemstellungen mit sich, die einer Diskussion bedürfen.

Ein Hindernis bei der Umsetzung der Energiewende kann die mögliche **Differenz zwischen geplanter und tatsächlicher Energieeinsparung** darstellen. Hier ist Potential für Rechtsstreitigkeiten gegeben oder aber Energieeinsparmaßnahmen werden infolge der in einen zunehmend schlechten Ruf geratenen energetischen Modernisierung gar nicht erst umgesetzt.

#### 1.4 Ziele und Schwerpunkte des Projekts

Das Projekt EnWorKS zielt darauf ab, in der Zusammenarbeit von Ingenieur-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaftlern den **rechtlichen Rahmen** so umzugestalten, dass die zuvor dargestellten Probleme aufgegriffen und gelöst werden.

EnWorKS verfolgt als **Ziele**:

- privatrechtsförmige Instrumente so fortzuentwickeln, dass die beteiligten Akteure in der Praxis bereit und in der Lage sind, die technisch mögliche Energieeffizienzsteigerung in Gebäuden umwelt- und gesellschaftsverträglich umzusetzen;
- dafür das Zusammenwirken der Steuerungsinstrumente und -verfahren des privaten und öffentlichen Rechts zu untersuchen und Friktionen und Unstimmigkeiten herauszuarbeiten und zu analysieren;
- vorhandene Abstimmungsprobleme, Ziel- und Instrumentenkonflikte innerhalb der beteiligten Normenkomplexe aufzulösen und das effektive Zusammenspiel zwischen öffentlichem und privatem Recht zu verbessern;
- in enger Rückkopplung mit den Praxispartnern und Akteuren konkrete praxisgerechte juristische Handlungsempfehlungen für die Energiewende im Gebäudebereich zu entwerfen, die je nach untersuchter Rechtsmaterie den Vertragsparteien, privaten Akteuren oder dem Gesetzgeber an die Hand gegeben werden können;
- schließlich auch die umgekehrte Perspektive einzunehmen und zu fragen, welche technischen Entwicklungen unter Berücksichtigung des jeweils optimierten rechtlichen Rahmens und der dadurch induzierten Durchsetzbarkeit besser oder weniger gut geeignet sind, die Energiewende zu fördern.

<sup>29</sup> Damit reduziert sich nicht nur die Unsicherheit, sondern u. U auch der Preis oder verbessert sich die Qualität und Auswahl.

Die umwelt- und gesellschaftsverträgliche Transformation des Energiesystems benötigt **praktikable Konzepte**, mit denen Energieeffizienz- und Modernisierungsmaßnahmen im Gebäudebereich erfolgreich umgesetzt werden können. Dabei sind sämtliche betroffene Bereiche zu einem integrierten Ansatz zu verbinden: So müssen technische Innovationen rechtlichen Vorgaben genügen und zur Erfüllung der vorgegebenen Ziele beitragen. Technologische Möglichkeiten können jedoch nur dann umgesetzt werden, wenn aus Marktunvollkommenheiten und Rationalitätsbeschränkungen resultierende ökonomische oder sonstige Hemmnisse für die energetische Gebäudemodernisierung oder eine dezentrale Energieversorgung durch rechtsförmige Steuerungsinstrumente, welche den durch gesellschaftliche Normen gesetzten Rahmen berücksichtigen, also akzeptabel sind, wirksam beseitigt und zusätzliche Anreize für Energieeffizienzmaßnahmen und die Nutzung erneuerbarer Energien gesetzt werden. Ziel des Projektes ist es, diese Verbindung der betroffenen Bereiche in einem interdisziplinären Ansatz herzustellen.

## 2. Problemanalyse

Um Ansatzpunkte für eine Verbesserung und Weiterentwicklung der geltenden rechtlichen Regelungen und ökonomischen Anreize zu finden, gilt es zunächst, sowohl die **Defizite** innerhalb der jeweiligen Disziplin, als auch diejenigen beim Zusammenwirken der einzelnen Disziplinen herauszuarbeiten.

### 2.1 Defizite und Abstimmungsprobleme im öffentlichen Recht

Das **öffentliche Recht** umfasst im Bereich des energieeffizienten und Klimaschutzbezogenen Bauens eine Vielzahl von Regelungen auf unterschiedlichen Ebenen. Die beiden wesentlichen Klimaschutzinstrumente im Gebäudebereich stellen die Energieeinsparverordnung<sup>30</sup> und das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz<sup>31</sup> dar. Daneben bietet das Baugesetzbuch<sup>32</sup> für die Kommunen verschiedene Möglichkeiten, über Darstellungen und Festsetzungen in Bauleitplänen klimaschutzbezogene und energieeffiziente Aussagen für Neubauten zu treffen. Bestandsgebäude werden hingegen von den Regelungen des besonderen Städtebaurechts erfasst. Daneben besteht für die Gemeinden die Option, städtebauliche Verträge zu schließen und hiermit Klimaschutzmaßnahmen im Gebäudebereich und Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien und zur Kraft-Wärme-Kopplung umzusetzen. Maßnahmen zur Energiewende im Gebäudebereich tangieren bei Bestandsgebäuden häufig auch das Denkmalschutzrecht. Daneben gilt es, die länderbezogenen Regelungen der Bauordnungen und kommunale Satzungen zu berücksichtigen. Ferner sind die Bestimmungen der 1. Bundes-Immissionsschutzverordnung<sup>33</sup> nicht zu vernachlässigen.

<sup>30</sup> Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV) vom 24. Juli 2007, BGBl. I, 1519, zuletzt geändert durch Art. 1 der Verordnung vom 18. November 2013, BGBl. I, 3951.

<sup>31</sup> Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz – EEWärmeG) vom 7. August 2008, BGBl. I, 1658, zuletzt geändert durch Art. 14 des Gesetzes vom 21. Juli 2014, BGBl. I 1066.

<sup>32</sup> Baugesetzbuch (BauGB) vom 23. September 2004, BGBl. I, 2414, zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 20. November 2014, BGBl. I, 1748.

<sup>33</sup> Erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen – 1. BImSchV) vom 26. Januar 2010, BGBl. I, 38.

Die **Energieeinsparverordnung**, die auf Grund des Energieeinsparungsgesetzes<sup>34</sup> erlassen wurde, ist das primäre Instrument des deutschen Ordnungsrechts zur Steigerung der Energieeffizienz im Gebäudebereich. Sie legt verbindliche Standards für den energetischen Zustand von Gebäuden fest. Der Anwendungsbereich der Verordnung erstreckt sich sowohl auf Neubauten (§§ 3 ff. EnEV) als auch auf Bestandsgebäude (§§ 9 ff. EnEV). Allerdings sind die Vorschriften der Energieeinsparverordnung nur dann auf Bestandsgebäude anwendbar, wenn für diese eine Baumaßnahme, die einen bestimmten Umfang erfüllt, verwirklicht werden soll. Eine hiervon unabhängige Modernisierungspflicht gibt die Energieeinsparverordnung mit Ausnahme von § 10 EnEV nicht vor. Die Änderung der Energieeinsparverordnung 2014 verschärft die Anforderungen für Bestandsgebäude nur geringfügig.<sup>35</sup> Zwar entstehen damit keine wirtschaftlichen Härten für Eigentümer, gleichzeitig erschließt die Energieeinsparverordnung vor allem im Bereich der Bestandsgebäude kein weiteres Einsparpotential.<sup>36</sup> Denn allein die verschärften Standards für neu zu errichtende Gebäude entfalten auf Grund der niedrigen Neubauquote (0,5 Prozent bezogen auf den Bestand) nur eine geringe Wirkung für den Klimaschutz.

Kritisiert wird daneben vor allem der **mangelhafte Vollzug der Energieeinsparverordnung**.<sup>37</sup> Zwar enthält die Energieeinsparverordnung Regelungen zu Ordnungswidrigkeiten in § 27 EnEV. Auch die Aufgaben des Bezirksschornsteinfegers in § 26b EnEV dienen dem Vollzug der EnEV; sie sind allerdings auf die heizungstechnischen Anlagen beschränkt und beziehen sich nicht auf die Gebäudehülle. Ein weiteres wesentliches Defizit ist darin zu sehen, dass die von der Energieeinsparverordnung erfassten Änderungen an Bestandsgebäuden regelmäßig keiner Baugenehmigung bedürfen und somit den Behörden gar nicht zur Kenntnis gelangen. Auch stichprobenartige Kontrollen der Anforderungen der Energieeinsparverordnung erfolgen in der ganz überwiegenden Zahl der Bundesländer nicht.<sup>38</sup> Stichprobenkontrollen führt die Energieeinsparverordnung 2014 in § 26d EnEV nur für Energieausweise und für die Inspektionsberichte von Klimaanlage ein. Dies kann gegenüber der alten Fassung der Energieeinsparverordnung 2009 zwar als Fortschritt gewertet werden, doch geht dieser nicht weit genug. Die stichprobenartige Überprüfung eines statistisch signifikanten Prozentanteils kann dem Vollzugsdefizit nicht abhelfen.

Vollzugsmängel können zum Teil auch durch **Auslegungshinweise der Fachkommission Bautechnik der Bauministerkonferenz der Länder** entstehen. Diese sind zwar rechtlich nicht verbindlich, erzeugen in der Praxis aber eine nicht zu unterschätzende Wirkung.<sup>39</sup> Weitere Kritikpunkte an der Energieeinsparverordnung betreffen die Nichtaufnahme von Quartierskonzepten<sup>40</sup> und den Energieausweis in seiner konkreten Anwendung und Ausgestaltung. Dem Ansatz zum Klima-

<sup>34</sup> Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden (Energieeinsparungsgesetz - EnEG) vom 1. September 2005 BGBl. I, 2684, zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 4. Juli 2013, BGBl. I, 2197.

<sup>35</sup> Nusser, Die EnEV 2014, ZUR 2014, 67 (73); bereits während des Novellierungsprozesses beklagt, etwa: Böhm/Schwarz, NVwZ 2012, 129 (130).

<sup>36</sup> Die fehlende Ausdehnung der Energieeinsparverordnung auf Bestandgebäude wird in der Regel mit Bestandsschutzerwägungen im Sinne des Art. 14 GG und einem nicht unerheblichen sozialen Konfliktpotential, das eine weitreichende Modernisierungs- und Modernisierungspflicht mit sich bringen würde, begründet.

<sup>37</sup> Ziehm, ZUR 2010, 411 (412).

<sup>38</sup> Ziehm, ZUR 2010, 411 (415).

<sup>39</sup> So führte die Nachrüstpflicht der obersten „ungedämmten“ Geschossdecke nach § 10 EnEV 2009 bundesweit zu vielen Fragen, welche durch die offizielle Auslegung der Projektgruppe EnEV nicht rechtssicher beantwortet wurden. Vielmehr wurde ein Großteil von Gebäuden wieder ausgeklammert, der eigentlich der Dämmpflicht unterlag, Siehe Bürger u.a., Konzept für die Beseitigung rechtlicher Hemmnisse des Klimaschutzes im Gebäudebereich, 2013, 316.

<sup>40</sup> Diese werden jedoch vom Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz in § 6 EEWärmeG adressiert.

schutz könnte auch die Außerkraftsetzung des Verbots von Nachtstromspeicherheizungen entgegenlaufen, sofern diese nicht mit Strom aus erneuerbaren Energien betrieben werden.

Das **Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz** zielt gem. §1 EEWärmeG darauf ab, insbesondere im Interesse des Klimaschutzes, der Schonung fossiler Ressourcen und der Minderung der Abhängigkeit von Energieimporten, eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Wärme und Kälte aus Erneuerbaren Energien zu fördern. Es verbindet ordnungsrechtliche Maßnahmen mit marktwirtschaftlichen Mechanismen.<sup>41</sup>

Auch das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz knüpft an den Neubau von Gebäuden an und statuiert für diese in § 3 Abs. 1 EEWärmeG eine **Pflicht zur Nutzung von erneuerbaren Energien** zur Deckung des Wärme- und Kältebedarfs. Allerdings nimmt auch diese gesetzliche Regelung eine Reihe von Gebäuden aus ihrem Anwendungsbereich heraus.<sup>42</sup> Des Weiteren gilt das Gesetz in Bezug auf Bestandsbauten nur für die öffentliche Hand. Damit soll eine Vorbildwirkung der öffentlichen Hand initiiert werden. Das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz kombiniert die Nutzungspflicht erneuerbarer Energien mit einem Marktanreizprogramm in den §§ 13 ff EEWärmeG. Hiervon können auch Bestandsbauten profitieren. Insofern ist auch für das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz zu konstatieren, dass es sein Potential, zum Klimaschutz beizutragen, nicht annähernd ausschöpft. Allerdings eröffnet das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz in § 3 Abs. 4 Nr. 2 EEWärmeG den Bundesländern die Möglichkeit, weitergehende Regelungen zu treffen. Hiervon hat bisher nur das Land Baden-Württemberg Gebrauch gemacht.<sup>43</sup> Dieses erstreckt die Pflicht zur Nutzung erneuerbarer Energien gem. § 4 Abs. 2 EEWärmeG BW auch auf Bestandsgebäude, sofern ein Austausch eines Heizkessels erfolgt.<sup>44</sup>

Das **europäische Recht** fordert den deutschen Gesetzgeber, in naher Zukunft tätig zu werden. Art. 13 Abs. 4 UAbs. 3 Satz 1 der Erneuerbare-Energien-Richtlinie 2009/28/EG<sup>45</sup> verpflichtet die Mitgliedstaaten bis zum 31. Dezember 2014 sicherzustellen, dass in bestehenden Gebäuden, an denen größere Renovierungsarbeiten vorgenommen werden, ein Mindestmaß an Energie aus regenerativen Quellen genutzt wird.<sup>46</sup> Wie auch bei der Energieeinsparverordnung wird in Bezug auf das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz ein Vollzugsdefizit festgestellt.<sup>47</sup>

**Bauplanungsrechtliche Regelungen** können Energieeffizienzmaßnahmen im Gebäudebereich aus zwei Perspektiven tangieren. Einerseits können Gemeinden über Bauleitpläne Bauherren zur Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen verpflichten (z. B. Einsatz erneuerbarer Energien) sowie bei Bestandgebäuden im Rahmen von städtebaulichen Modernisierungsmaßnahmen und Stadtumbauten Energieeffizienzmaßnahmen am Gebäude fordern. Im Rahmen von Festsetzungen im Bebauungsplan spielt § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB eine wesentliche Rolle, um die Nutzung

<sup>41</sup> Bürger et al. 2013, 317.

<sup>42</sup> § 4 EEWärmeG.

<sup>43</sup> Siehe Gesetz zur Nutzung erneuerbarer Wärmeenergie in Baden-Württemberg (EWärmeG) vom 20. November 2011, GBl. 531.

<sup>44</sup> Der Gesetzesentwurf zur Änderung des Gesetzes zur Nutzung erneuerbarer Wärmeenergie in Baden-Württemberg vom Juli 2014 erhöht den Anteil auf 15 Prozent (bisher 10 Prozent) bei Bestandgebäuden oder fordert eine Reduktion des Wärmeenergiebedarfs um 15 Prozent.

<sup>45</sup> Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG, ABl. EU L 140, 16.

<sup>46</sup> Hierzu auch Lehnert/Vollprecht, ZUR 2009, 307 (307 ff.).

<sup>47</sup> Ausführlich Ziehm, ZUR 2010, 411 (413 ff.).

erneuerbarer Energien zu fördern. Allerdings beschränkt sich die Festsetzungsmöglichkeit ausweislich des Wortlauts auf die „Errichtung von Gebäuden“. Die Festsetzung des Einsatzes Erneuerbarer Energien bei Bestandsgebäuden ist somit gerade nicht möglich.<sup>48</sup> Trotz Neufassung im Jahr 2013 ist nach wie vor umstritten, ob die Norm dann Anwendung finden kann, wenn es sich um Umbauten größeren Umfangs handelt.<sup>49</sup> Defizite weist die Norm auch im Hinblick darauf auf, dass sie keine Mindestvorgaben wie das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz enthält. Ob diese von der Gemeinde in Verbindung mit den Anforderungen des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes festgesetzt werden können, ist ungeklärt.

Energieeffizienzmaßnahmen werden im Katalog des § 9 BauGB nicht aufgeführt. Ob Maßnahmen zur Wärmedämmung nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB festgesetzt werden können, ist in der Literatur ebenfalls umstritten.<sup>50</sup> Die Rechtsprechung hat sich mit diesem Aspekt noch nicht beschäftigt.

Das **Städtebaurecht** ermöglicht den Gemeinden, gebietsbezogene Maßnahmen zu treffen. Folglich können mit Hilfe dieser rechtlichen Vorgaben auch quartiersbezogene Ansätze verwirklicht werden. Nach der Novelle des Baugesetzbuchs im Jahr 2013 können die Gemeinden bei der Frage, ob städtebauliche Missstände vorliegen, nunmehr auch die energetische Beschaffenheit, die Gesamtenergieeffizienz der vorhandenen Bebauung und die Versorgungseinrichtungen des Gebiets unter Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an den Klimaschutz und die Klimaanpassung berücksichtigen. Auch Stadtumbaumaßnahmen können den Aspekt des Klimaschutzes und der Klimaanpassung adressieren. Jedoch wurden nicht alle Defizite mit der Novelle 2013 beseitigt. So wurde die nach § 164b BauGB mögliche Förderung städtebaulicher Modernisierungsmaßnahmen durch den Bund nach Art. 104b GG nicht für Klimaschutzaspekte geöffnet.<sup>51</sup>

Andererseits können gerade Vorgaben des **Bauplanungsrechts** dem Vorhaben des Bauherrn, energetische Maßnahmen an Gebäuden umzusetzen, entgegenstehen. Möchte er aus eigenem Antrieb energetische Modernisierungsmaßnahmen ergreifen, muss er diese im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans umsetzen. Die Gemeinden haben nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB die Möglichkeit, die Bauweise, die überbaubaren und die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie die Stellung der baulichen Anlagen festzusetzen. Genauere Angaben dazu enthält die **Baunutzungsverordnung**.<sup>52</sup> Maßnahmen der nachträglichen Wärmedämmung können zum Beispiel mit Festsetzungen von überbaubaren Grundstücksflächen gem. § 23 BauNVO kollidieren, da Baulinien überschritten oder Baugrenzen überbaut werden könnten. Auch Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung können nachträglichen Energieeffizienzmaßnahmen an der Gebäudehülle entgegenstehen, denn Bezugspunkt für derartige Festsetzungen sind die Gebäudemaße.<sup>53</sup> Zwar sieht die Baunutzungsverordnung auch selbst Ausnahmen von diesen Festsetzungen vor<sup>54</sup>, allerdings ist es stets eine Frage des Einzelfalles, ob mögliche Überschreitungen wirklich nur als „geringfügig“ zu beurteilen sind. Ausnahmen von Festsetzun-

<sup>48</sup> Kment, DVBl. 2012, 1125 (1129).

<sup>49</sup> Siehe u.a. Sparwasser/Mock ZUR 2008, 469 (470); Mitschang/Reidt, in: Battis/Krautzberger/Löhr, Baugesetzbuch, § 5 Rn. 135.

<sup>50</sup> Vgl. Kahl, ZUR 2010, 395 (397).

<sup>51</sup> BR-Drs. 344/11 (B), 6; Krautzberger, DVBl. 2012, 69 (74).

<sup>52</sup> Baunutzungsverordnung vom 23. Januar 1990, BGBl. I, 132, zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013, BGBl. I, 1548.

<sup>53</sup> Siehe u.a. §§ 16 Abs. 2, 19 Abs. 2, 20 Abs. 3 S. 1 BauNVO.

<sup>54</sup> §§ 18 Abs. 2, 19 Abs. 4 S. 2, S. 4 Nr. 1 BauNVO.

gen im Bebauungsplan können auch nach § 31 Abs. 2 BauGB erteilt werden. In der Praxis gestaltet sich diese Ausnahme vor allem deshalb als kompliziert, weil für den jeweiligen Einzelfall geprüft werden muss, ob die Voraussetzungen vorliegen und dann eine Abwägungsentscheidung getroffen werden muss.<sup>55</sup> Der Gesetzgeber hat versucht, mit der Neuregelung in § 248 BauGB auf diese Situation zu reagieren. Ob sich das dort ebenfalls verankerte Kriterium der „geringfügigen Abweichungen“ in der Praxis als Hemmnis erweisen wird, bleibt abzuwarten.

Als Defizit wurde bereits angesprochen, dass energetische Maßnahmen im Gebäudebereich häufig keiner Baugenehmigung bedürfen, was eine Kontrolle umgesetzter Energieeinsparmaßnahmen des Energieeffizienzrechts (Energieeinsparverordnung, Erneuerbare-Energie-Wärme-Gesetz) für die Behörde schwer bis unmöglich macht. Das **Bauordnungsrecht** betrifft jedoch noch auf andere Weise die nachträglichen Dämmmaßnahmen an Gebäuden. Die Bauordnungen der Länder enthalten – zum Teil höchst unterschiedliche – Vorgaben im Hinblick auf Abstandsflächen zwischen baulichen Vorhaben. Einige Bundesländer haben für den Fall der nachträglichen Dämmung der Gebäudehülle Sondervorschriften erlassen, die sich allerdings von Bundesland zu Bundesland unterscheiden.<sup>56</sup> In Bundesländern ohne derartige Vorgaben in der Landesbauordnung muss der Bauherr eine Abweichung von den bauordnungsrechtlichen Vorgaben beantragen. Die Entscheidung darüber steht im Ermessen der Behörde.

Als Hemmnis für Energieeffizienzmaßnahmen im Gebäudebereich können sich insbesondere auch denkmalschutzrechtliche Vorgaben erweisen. Während das **Denkmalschutzrecht** den Erhalt bedeutsamer Bausubstanz bezweckt, ist ein Energieeinsparpotential häufig allein durch eine (bisweilen erhebliche) Umgestaltung des denkmalgeschützten Gebäudes möglich. Der Bund hat im Bereich des Denkmalschutzrechts allerdings keine Gesetzgebungskompetenz.<sup>57</sup> Vielmehr sind die 16 Bundesländer zur Rechtsetzung befugt und haben jeweils eigene Denkmalschutzgesetze erlassen. Die Vorgaben der Energieeinsparverordnung sind nicht mit den denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen der Bundesländer abgestimmt.<sup>58</sup> Den Konflikt will § 24 Abs. 1 EnEV zugunsten des Denkmalschutzrechts lösen, indem er bestimmt, dass bei Baudenkmalern oder sonstiger erhaltenswürdiger Bausubstanz von der Erfüllung der Anforderungen dieser Verordnung abgesehen werden kann, soweit diese die Substanz oder das Erscheinungsbild beeinträchtigen oder andere Maßnahmen zu einem unverhältnismäßig hohen Aufwand führen.

Das Denkmalschutzrecht ist ebenfalls zu beachten, wenn der Einsatz erneuerbarer Energien (vor allem Solar- und Photovoltaikanlagen) an oder auf denkmalgeschützten Gebäuden in Rede steht. Im Einzelfall ist zu entscheiden, ob der Einsatz von Solarmodulen ggf. das denkmalgeschützte Gebäude beeinträchtigt. Ein genereller Vorrang des Einsatzes erneuerbarer Energien und damit von Klimaschutzmaßnahmen existiert nicht.<sup>59</sup>

Die Gemeinden haben neben den dargestellten Steuerungsmöglichkeiten des Bauplanungs- und Bauordnungsrechts des Weiteren die Möglichkeit, mittels kommunaler Satzungen für Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung tätig zu werden. In Betracht kommen die Festsetzung eines **Anschluss- und Benutzungszwangs an Fernwärmenetze** nach dem Kommunalrecht oder unterschiedliche Vorgaben in Form **örtlicher Bauvorschriften**. Die Gemeindeordnungen der

<sup>55</sup> Battis/Kersten/Mitschang, 2010, 122.

<sup>56</sup> So zum Beispiel § 6 Abs. 6 der HBO, § 6 Abs. 14 BauO NRW.

<sup>57</sup> Dziallas, NZBau 2007, 163 (163).

<sup>58</sup> Bürger et al. 2013, 319.

<sup>59</sup> Huerkamp/Kühling, DVBl. 2014, 24; Behrens, NordÖR 2011, 212 (213 ff.).

Bundesländer knüpfen die Vorgabe eines Anschluss- und Benutzungszwangs in der Regel an das Vorliegen von Gründen des öffentlichen Wohl und eines (dringenden) öffentlichen Bedürfnisses. Zum Teil wird diese Möglichkeit aber auf Neubauten beschränkt.<sup>60</sup> Das Verhältnis der landesrechtlichen Regelungen zu § 16 EEWärmeG, der den Anschluss- und Benutzungszwang nach Landesrecht aus Klima- und Ressourcenschutzgründen ermöglicht, ist noch nicht geklärt. Strittig ist unter anderem, ob der Bund überhaupt ermächtigt war, diese Regelung zu treffen.<sup>61</sup> Die Landesbauordnungen können die Gemeinden ferner dazu ermächtigen, örtliche Bauvorschriften zu erlassen, die im Rahmen der verfassungsrechtlichen Vorgaben auch Regelungen für Bestandsgebäude treffen können. Bisweilen können nicht nur Anforderungen an die Nutzung erneuerbarer Energien, sondern auch bezüglich des baulichen Wärmeschutzes getroffen werden. Theoretisch möglich wäre dann sogar, dass Anforderungen aufgestellt werden, die über die Vorgaben der Energieeinsparverordnung hinausgehen.<sup>62</sup> Die in Hessen vormals bestehende Regelung, die seinerzeit Grundlage für den Erlass der Marburger Solarsatzung<sup>63</sup> war, wurde jedoch gestrichen.<sup>64</sup> Örtliche Bauvorschriften können jedoch den Klimaschutz nicht nur fördern. Sie können – wenn sie zum Beispiel Vorgaben zur örtlichen Baugestaltung auf Grund eines örtlichen Ensembleschutzes setzen – auch ein Hemmnis für Klimaschutzmaßnahmen im Gebäudebereich aufstellen.

Neben den dargestellten Defiziten der einzelnen rechtlichen Regelungen selbst, besteht darüber hinaus das Problem, dass die **einzelnen Regelungen wenig aufeinander abgestimmt** sind. Im Bauplanungsrecht kann – jedenfalls was das allgemeine Städtebaurecht betrifft – das Quartier oder der Stadtteil als Systemgrenze betrachtet werden, im gebäudebezogenen Energieeffizienzrecht stellt bislang die Außenhülle des einzelnen Gebäudes die Grenze dar. Alternative dezentrale Energieversorgungskonzepte werden im Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz lediglich als Alternative oder Verpflichtung zur Prüfung angeführt. Weiterhin verfolgen beide Rechtsbereiche unterschiedliche Kernziele: Das Bauplanungsrecht regelt die Nutzungsverteilung von Flächen mit dem Ziel der Vermeidung von daraus resultierenden Konflikten unter Berücksichtigung bestimmter Ziele und Interessen der Gemeinde. Das gebäudebezogene Energieeffizienzrecht verfolgt hingegen das Ziel der Vermeidung erhöhter Energieverluste ohne städtebauliche Aspekte zu beleuchten, es bezieht sich auf das Einzelvorhaben. Dabei müssen energetische Maßnahmen technisch machbar sowie wirtschaftlich vertretbar sein. Das Baurecht beinhaltet kein solches Wirtschaftlichkeitsgebot.<sup>65</sup>

<sup>60</sup> So in Bayern (Art 24 Abs. 1 Nr. 3 BayGO) und Hamburg (§ 4 Abs. 2S. 4 HmbKliSchG). Siehe hierzu Böhm/Schwarz, DVBl. 2012, 540 (544).

<sup>61</sup> Siehe hierzu Kahl, ZUR 2010, 395 (399).

<sup>62</sup> Klinski/Longo, ZNER 2007, 41 (47).

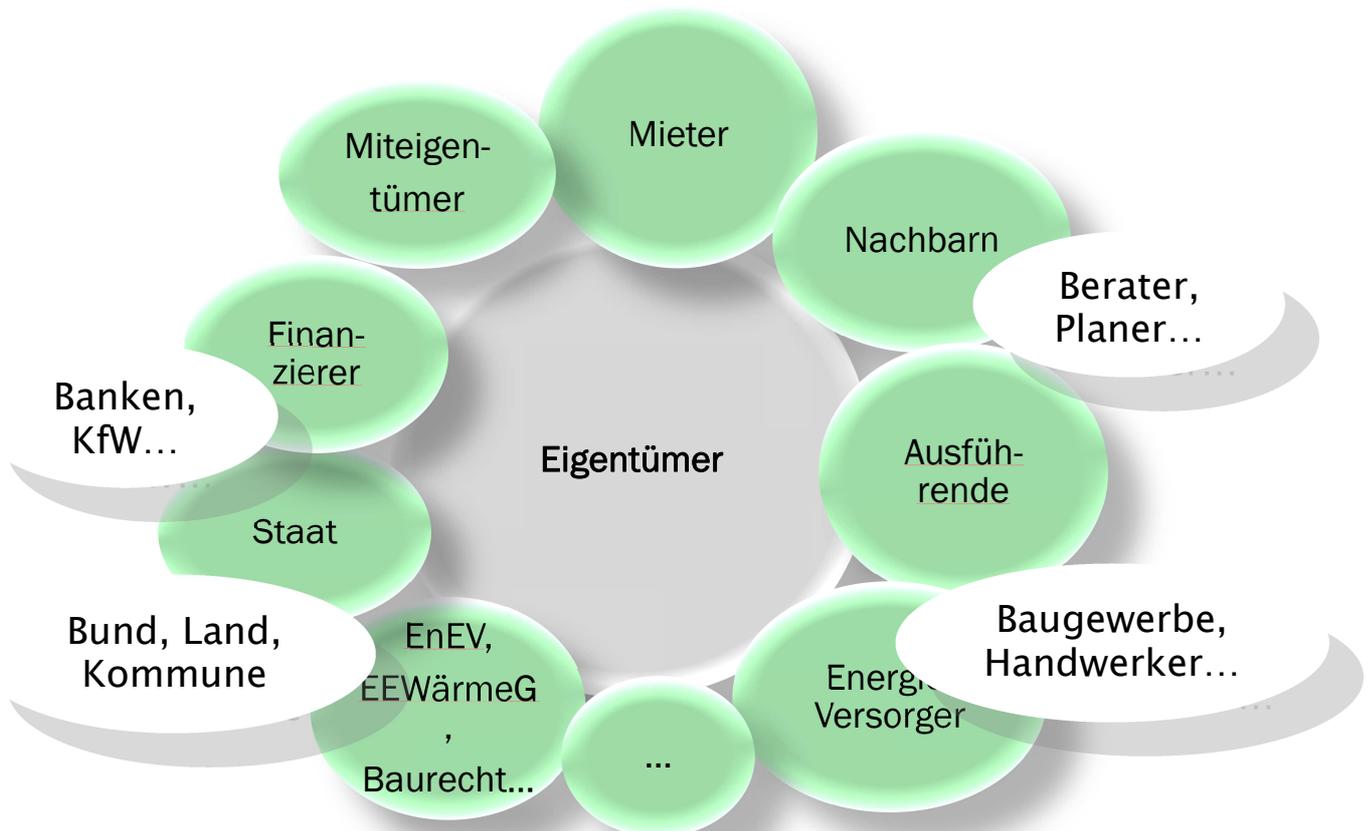
<sup>63</sup> Diese wurde auf § 81 Abs. 2 HBO gestützt, letztlich aber vom VG Gießen, ZNER 2010, 307 ff. für unzulässig erklärt. Siehe hierzu auch Kahl, EurUP 2010, 114 ff.

<sup>64</sup> LT-DRs. Hessen 18/2523, 18.

<sup>65</sup> Ausführlich Bröll/Dirnberger/Schiebel 2013, 42 f.

## 2.2 Die Entscheidung des Eigentümers für die energetische Modernisierung

Zahlreiche Faktoren beeinflussen die Entscheidung eines Eigentümers, Käufers oder Bauherren (im folgenden Entscheider), seine Immobilie energetisch zu modernisieren oder sich beim Kauf oder Neubau für ein Gebäude mit geringem Energiebedarf zu entscheiden. Die **(Mikro-)Ökonomie** versucht, diese Entscheidung durch ein Modell nachzuvollziehen, in das alle relevanten Parameter bzgl. der Immobilie, der Person des Entscheiders und der wirtschaftlichen, rechtlichen und sonstigen Rahmenbedingungen eingehen.



Mit einem solchen **Modell** könnte dann prognostiziert werden, wie sich Änderungen in den Rahmenbedingungen auf bestimmte Entscheider auswirken und es kann, sofern ausreichend Daten zur Verfügung stehen, berechnet werden, um wie viel eine bestimmte Änderung bspw. die Modernisierungsquote bei im Besitz von Wohnungsbauunternehmen befindlichen vermieteten Mehrfamilienhäusern verändert.

Neben der **Wirtschaftlichkeit** einer Investition in Energieeinsparmaßnahmen durch Einsparungen in künftigen Perioden, deren genaue Höhe vom Nutzerverhalten abhängt,<sup>66</sup> und der Erhöhung des Wiederverkaufswerts, sind zusätzlich die Kosten einer u. U. zu erwartenden Auseinandersetzung mit Mietern, Miteigentümern und Nachbarn und der Nutzen aus der Verbesserung der Wohnbegiehlichkeit sowie weitere nicht unmittelbar offensichtliche Kosten und Nutzen zu berücksichtigen.

<sup>66</sup> Hierbei ist der sog. Rebound-Effekt zu beachten, der aus der individuellen Optimierung durch die Nutzer als Reaktion auf die Senkung der Grenzkosten der Bereitstellung von Wärme resultiert.

Selbst wenn der Eigentümer eines Gebäudes das Risiko einer Baukostenüberschreitung vertraglich ausschließen kann, trägt er bei der Investition das Risiko, ob nach der Umsetzung einer Maßnahme die geplante Energieeffizienzsteigerung tatsächlich erreicht wird oder ob bspw. durch Fehler bei der Ausführung Wärmebrücken oder Fehlstellen in Luftdichtheitsschichten entstanden sind. Dies ist nicht einfach überprüfbar, da der Energiebedarfswert eines bewohnten Gebäudes nicht durch Messung bestimmt werden kann und der sich einstellende Verbrauch zum großen Teil vom Nutzerverhalten abhängt.<sup>67</sup>

Berichterstattungen in den Medien<sup>68</sup> über kurze Nutzungsdauern von Wärmeschutzmaßnahmen, mit Bauschäden einhergehende energetische Modernisierungen sowie Recyclingprobleme bei Dämmstoffen können schnell dazu führen, dass sich ein Gebäudeeigentümer gegen eine Investition in aufwändige Maßnahmen entscheidet.

Der typischerweise **große Anteil einer Immobilie am Gesamtvermögen** des Eigentümers erschwert eine Entscheidung für eine hohe Investition in umfangreiche Maßnahmen zur Energieeffizienzsteigerung, da die Immobilie hierdurch ein noch stärkeres Gewicht erhält und das Vermögen des Eigentümers folglich noch stärker von Preisschwankungen auf dem Immobilienmarkt abhängt. Ein Verkauf von Immobilien ist dazu mit hohen Transaktionskosten verbunden.

Während eine vollumfängliche Modernisierung mit gleichzeitigem Austausch der Fenster, der Heizungsanlage, Einbau einer Lüftungsanlage und Dämmung der Außenwände und Dächer Kosten und Belastung durch Bautätigkeit im Vergleich zur schrittweisen Umsetzung jeweils einzelner Maßnahmen in einer Art Modernisierungsfahrplan reduziert, bevorzugt ein Gebäudeeigentümer **Einzelmaßnahmen mit möglichst geringem Finanzierungsbedarf**, so dass zukünftige Investitionen quasi durch Selbstfinanzierung aus mit vorangegangenen Schritten erreichten Energiekosteneinsparungen teilweise getragen werden können. Teilweise ist die Finanzierung einer umfassenden Modernisierung wegen unzureichendem Eigenkapital und schlechter Bonität unabhängig von den Präferenzen der Gebäudeeigentümer unmöglich. Bei einer geplanten Veräußerung eines Gebäudes kann es sinnvoll sein, Investitionen in energieeffizienzsteigernde Maßnahmen nicht durchzuführen, wenn diese nicht zu einem entsprechenden Anstieg des Verkaufspreises führen.<sup>69</sup> Dies kann darauf zurückzuführen sein, dass Käufer unsicher über Umfang und Qualität der durchgeführten Maßnahmen sind. Außerdem wird Käufern die Option genommen, selbst über Modernisierungsalternativen zu entscheiden.

Entscheider können gezielt darauf abstellen, mit den Maßnahmen die Anforderungen für bestimmte **Förderstufen der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)** zu erfüllen, um in den Genuss entsprechender Subventionen in Form von Tilgungszuschüssen oder zinsverbilligten Darlehen zu gelangen.<sup>70</sup> Da die Förderstufen an die Anforderungen der EnEV für Primärenergiebedarf und Wärmedurchgangskoeffizienten angelehnt sind, können Maßnahmen, die den Primärenergieverbrauch oder die Kohlenstoffdioxidnettoemissionen senken, einen schlechteren Wärmeschutz der

<sup>67</sup> Sunikka-Blank u. Galvin finden in den von ihnen untersuchten Daten, dass der Energieverbrauch in Häusern mit identischem Energiebedarf um den Faktor sechs schwankt, s. Sunikka-Blank/Galvin, Building Research & Information 2012, 260 (263).

<sup>68</sup> Ein solcher Artikel: „Stoppt den Dämmwahn!“, von Meck, G. erschienen in der F.A.Z. am 13.05.2014.

<sup>69</sup> Basierend auf Schätzungen zum Wiederverkaufswert modernisierter Gebäude und Berechnungen mit Hilfe des Ertragswertmodells der ImmoWertV, erhöht sich der Wert eines Gebäudes durch eine Modernisierung anscheinend nur um etwa zwei Drittel der Investitionskosten.

<sup>70</sup> Die Höhe der Tilgungszuschüsse im Förderprogramm 430 etwa orientiert sich daran, welches KfW-Effizienzhaus-Niveau erreicht wird.

Gebäudehülle teilweise ausgleichen und ansonsten identische Gebäude können abhängig vom für die Heizungsanlage verwendeten Brennstoff unterschiedliche Förderniveaus erreichen.

In Folge der **Komplexität** ist es möglich, dass Entscheider Alternativen nicht durchschauen und nicht rational bewerten können. Entscheider können sich hierbei zwar von kompetenten Dritten unterstützen lassen, doch muss beachtet werden, dass diese wiederum oftmals ihr eigenes Optimierungskalkül verfolgen. Schließlich können auch emotionale Gesichtspunkte bei Entscheidungen eine Rolle spielen. Z.B. könnte ein Eigentümergebenutzer irrationale Widerstände gegen Anlagen-Contracting empfinden, bei der die Heizungsanlage nicht länger sein Eigentum ist.<sup>71</sup>

**Vermieter** müssen bei der Entscheidung berücksichtigen, wie sie die Investitionskosten auf ihre Mieter umlegen können. Dabei sind sie einerseits durch gesetzliche Vorgaben, nämlich das Mietrecht, andererseits durch den Markt, nämlich die maximale Zahlungsbereitschaft der Mieter, beschränkt. Ohne die Möglichkeit der **Umlage der Kosten** wäre ihr Anreiz, zu modernisieren, stark eingeschränkt, wenn allein die Mieter Vorteile aus den resultierenden Energieeinsparungen ziehen.<sup>72</sup>

Eine besondere Herausforderung für die energetische Modernisierung im Gebäudebereich resultiert aus dem Umstand, dass mit dem 1951 erlassenen **Wohnungseigentumsgesetz (WEG)** in Abweichung zu den §§ 93, 94 BGB Eigentum an einzelnen Wohneinheiten innerhalb eines Gebäudes begründet werden kann. Seither wird von dieser Möglichkeit reger Gebrauch gemacht und ca. 9,3 % der Gebäude in Deutschland befinden sich im Besitz von Eigentümergeinschaften.<sup>73</sup> Probleme bei der Durchführung einer energetischen Modernisierung ergeben sich schon dadurch, dass die einzelnen Wohnungseigentümer in einer Wohnungseigentümergeinschaft häufig **unterschiedliche Präferenzen** hinsichtlich einer geplanten energetischen Modernisierung aufweisen.<sup>74</sup> Aber auch die rechtlichen Rahmenbedingungen sorgten nicht für eine Verbesserung der Modernisierungsanreize, da eine energetische Modernisierung bis ins Jahr 2007 gem. § 22 WEG a.F. nur durch einstimmigen Beschluss der Wohnungseigentümergeinschaft durchgeführt werden konnte.

Der Gesetzgeber hat mit einer umfassenden **Novellierung des Wohnungseigentumsgesetzes** versucht, auf die bestehenden Friktionen zu reagieren und die für eine energetische Modernisierung erforderlichen Mehrheitsvoraussetzungen von Wohnungseigentümerbeschlüssen gesenkt.<sup>75</sup> Gemäß § 22 Abs. 2 Satz 1 WEG können Modernisierungsmaßnahmen durchgeführt werden, wenn eine Mehrheit von drei Viertel aller stimmberechtigten Wohnungseigentümer und mehr als die Hälfte aller Miteigentumsanteile dies beschließen. Doch die Änderungen im Wohnungseigentumsgesetz haben die **Friktionen mit dem geltenden Mietrecht** nicht aufheben können. So wird bereits der Begriff einer „Modernisierung“ im Wohnungseigentumsrecht deutlich weiter gefasst.<sup>76</sup> Inhaltlich setzt eine Modernisierung im Wohnungseigentumsrecht voraus, dass die Aufwendungen im angemessenen Verhältnis zu den avisierten Vorteilen stehen, einzelne Eigentümer nicht

<sup>71</sup> Gespräch mit Praxispartner vom 30.01.2014.

<sup>72</sup> Sog. Investor-Nutzer-Dilemma.

<sup>73</sup> Zensus 2011, online unter [https://ergebnisse.zensus2011.de/#StaticContent:00,GWZ\\_10\\_11,m,table](https://ergebnisse.zensus2011.de/#StaticContent:00,GWZ_10_11,m,table).

<sup>74</sup> Vgl. nur etwa BGH, Urteil vom 18.02.2011 – V ZR 82/10 = NJW 2011, 1220 ff.; BGH, Urteil vom 09.03.2012 – V ZR 161/11 = NZM 2012, 421 ff.; BGH, Urteil vom 14.12.2012 – V ZR 224/11 = NZM 2013, 193 ff.; siehe auch: BT-Drs. 16/887, S.11; Derleder, ZWE 2012, 65; ders. ZWE 2013, 1 (4).

<sup>75</sup> Vgl. zu den Hintergründen die Ausführung der Gesetzesbegründung, BT-Drs. 16/887, 1 ff.

<sup>76</sup> Vgl. erstmals BGH, Urteil vom 18.02.2011 – V ZR 82/10 = NJW 2011, 1220 (1221); Derleder, ZWE 2013, 1; Horst, DWW 2014, 49.

unbillig benachteiligt werden und die Eigenart der Wohnanlage insgesamt nicht geändert wird. Von zentraler Bedeutung ist dabei das **Wirtschaftlichkeitsgebot**, wonach eine geplante Modernisierung einer umfassenden Kosten-Nutzen-Analyse bedarf, die einen konkreten Modernisierungsbedarf feststellen und eine Auswahl mehrerer Alternativangebote beinhalten muss.<sup>77</sup>

Ein wesentlicher Teil der zu sanierenden Gebäude wird nicht von den Eigentümern selbst bewohnt, sondern vermietet. Sowohl beim Einzelvermieter als auch bei Vermietungen innerhalb von Wohnungseigentumsgemeinschaften können dann zusätzliche Probleme auftreten, die teilweise unter dem Stichwort **Investor-Nutzer-Dilemma** geführt werden. Der Eigentümer, der die notwendigen Investitionen aufbringen muss, kommt nicht im vollen Umfang in den Genuss der Vorteile. Wohnbehaglichkeit und Verringerung der Heizkosten kommen dem Mieter zugute. Deshalb gibt das Mietrecht dem Eigentümer die Möglichkeit, die Kosten der energetischen Modernisierung auf den Mieter umzulegen. Dies führt jedoch wiederum zu **Prinzipal-Agenten-Problematiken** mit dem Vermieter als Agenten und dem Mieter als Prinzipal:

1. Bei der Entscheidung über Art und Umfang der durchgeführten Maßnahmen hat der Vermieter als Agent einen Entscheidungsspielraum, den er opportunistisch nutzen kann. Er kann sich so für eine Maßnahme entscheiden, durch die die dem Mieter zugutekommende Heizkosteneinsparung geringer ist, die aber langfristig niedrigere Instandhaltungskosten verursacht.
2. Wenn die Kosten voll auf Mieter umgelegt werden könnten, hat der Vermieter als Agent keinen starken Anreiz, viel Aufwand zu betreiben bei der Suche nach dem günstigsten Angebot für die Durchführung.
3. Der Vermieter hat weniger Anreiz den Bauablauf zu überwachen, so dass die Maßnahme ordnungsgemäß erfüllt wird und dadurch die erstrebte Verringerung der Energiekosten tatsächlich erreicht wird.

Das **Mietrecht** versucht, den Spagat zwischen modernisierungsfreundlichen Regelungen für die Vermieter einerseits und dem Schutz der Mieter auf der anderen Seite zu schaffen. Seit der Mietrechtsnovelle 2013 sind in der Systematik des Mietrechts insofern drei verschiedene Aspekte zu unterscheiden.

Im ersten Schritt besteht eine **Duldungspflicht des Mieters** aus § 555 d Abs.1 BGB von in § 555 b BGB abschließend definierten Modernisierungsmaßnahmen. Neben denjenigen Maßnahmen, die nachhaltig Endenergie einsparen (Nr.1), gehören dazu auch die nachhaltige Einsparung von nichterneuerbarer Primärenergie (Nr.2), Maßnahmen zur Senkung des Wasserverbrauchs (Nr.3) und andere Erneuerungs- und Erhaltungsmaßnahmen unabhängig von Klimaschutzaspekten. Diese Duldungspflicht besteht nur dann nicht, wenn die Modernisierungsmaßnahme für den Mieter nach § 555 d Abs.2 BGB eine Härte bedeuten würde, die auch unter Würdigung der berechtigten Interessen sowohl des Vermieters als auch anderer Mieter in dem Gebäude sowie von Belangen der Energieeinsparung und des Klimaschutzes nicht zu rechtfertigen ist. Ausdrücklich bleibt die zu erwartende Mieterhöhung bei der Duldungspflicht gemäß § 555 d Abs.1 Satz 2 BGB außer Betracht.

Die zweite weitreichende Neuerung ist die **Einschränkung der Mängelansprüche des Mieters**. Die Möglichkeit, wegen der Beeinträchtigung der Mietsache den Mietzins zu mindern, entfällt bei

<sup>77</sup> BGH, Urteil vom 14.12.2012 – V ZR 224/11 = NZM 2013, 193 (194).; AG Koblenz, Urteil vom 31.01.2013 – 12 C 620/12 = ZMR 2013, 753; Merle, in: Bärmann, WEG 2013, § 22 Rn. 341.

Maßnahmen der energetischen Modernisierung für die Dauer von drei Monaten gemäß § 536 Abs. 1a BGB. Diese Neuregelung wird nicht nur wegen ihrer Systemwidrigkeit kritisiert,<sup>78</sup> sondern auch wegen der erheblichen Umsetzungsprobleme. So wird kritisiert, es sei praktisch kaum möglich, den nicht minderungsfähigen Anteil der Belästigung durch Lärm und Staub durch die energetische Modernisierung nach § 555b Nr. 1 BGB von den nach wie vor eine Minderung rechtfertigenden allgemeinen Instandsetzungs- und Modernisierungsmaßnahmen zu trennen.<sup>79</sup> Nach anderer Ansicht sei die Neuregelung durchaus vertretbar,<sup>80</sup> hätte jedoch an eine ordnungsgemäße Modernisierungsankündigung gekoppelt werden können.<sup>81</sup>

Im dritten Schritt kann der Vermieter gemäß § 559 Abs. 1 BGB jährlich **11 % der Modernisierungskosten** auf die Miete umlegen. An diesem Punkt entzündet sich ein Grundsatzstreit über die Frage, wer die Modernisierung finanziell zu tragen hat. Auf der einen Seite wird kritisiert, dass die Umstellung auf erneuerbare Energien, ohne dass Endenergie eingespart wird (§ 555b Nr. 2 BGB), keine Mieterhöhung begründet. Es könne nicht erwartet werden, dass die Energiewende durch den Einsatz erneuerbarer Energien allein vom Vermieter getragen werde.<sup>82</sup> Auf der anderen Seite wird jedoch jetzt bereits eine zu einseitige Verteilung der Kosten der Energiewende auf die Mieter gesehen.<sup>83</sup>

Ebenfalls mit dem Mietrechtsänderungsgesetz 2013 wurde eingeführt, dass die energetische Beschaffenheit gemäß § 558 Abs. 2 Satz 1 BGB ein Wohnwertmerkmal bei der Ermittlung der **ortsüblichen Vergleichsmiete** ist. Damit wurde ein kritischer Punkt, der die Anreizsetzung für den Vermieter wieder schwächte,<sup>84</sup> durch die Änderung des Mietrechts aufgehoben. Der Vermieter hat also **zwei Möglichkeiten**: Entweder er erhöht die Miete um den Modernisierungszuschlag gemäß § 559 BGB oder er erhöht die Miete gemäß § 558 BGB, falls anderenfalls die ortsübliche Vergleichsmiete für diesen Modernisierungsstand nicht erreicht wird.<sup>85</sup> Etwas anderes gilt, wenn er von Anfang an den Weg der Mieterhöhung nach § 558 BGB geht. Hier kann er nicht mehr die Kosten der Modernisierung über § 559 BGB umlegen, es sei denn er hat den Modernisierungsstand nicht bei der Ortsüblichkeit mit einbezogen.<sup>86</sup> Die Mieterhöhung nach § 559 BGB ist allerdings nicht an die Mietobergrenze der ortsüblichen Vergleichsmiete gebunden<sup>87</sup> und kann diese demnach übersteigen.

Eine weitere Problematik tritt hinzu, wenn es sich bei den Mietern um **Empfänger sozialer Leistungen nach dem SGB II** handelt. Gemäß § 22 Abs. 1 Satz 1 SGB II werden die Kosten für Unterkunft und Heizung in tatsächlicher Höhe ersetzt, jedoch nur soweit sie angemessen sind. Die dazu herangezogene Vergleichsmiete bezieht sich auf Wohnungen mit einfachem Standard. Werden diese Wohnungen weniger energetisch saniert, schlägt eine höhere Miete durch

<sup>78</sup> Flatow, NJW 2013, 1185 (1187).

<sup>79</sup> Flatow, NJW 2013, 1185 (1187).

<sup>80</sup> Klinski, ZUR 2010, 283 (287).

<sup>81</sup> Hinz, ZRP 2013, 30.

<sup>82</sup> Mutschler, ZWE 2013, 80 (81); so auch Derleder, ZWE 2013, 1 (3).

<sup>83</sup> Pressemitteilung des DMB vom 15.05.2013, online unter [http://www.mieterbund.de/pressemitteilung.html?&no\\_cache=1&tx\\_ttnews\[tt\\_news\]=20538&cHash=6046f1dc2780ca752ff20e4dcd94aee8](http://www.mieterbund.de/pressemitteilung.html?&no_cache=1&tx_ttnews[tt_news]=20538&cHash=6046f1dc2780ca752ff20e4dcd94aee8).

<sup>84</sup> Klinski, ZUR 2010, 283 (287f.).

<sup>85</sup> Schüller, in: Beck-OK BGB, § 559 BGB Rn.9; Artz, in: MüKo, § 559 BGB, Rn.7, Börstinghaus, in: Blank/Börstinghaus, Miete, § 559 BGB Rn.3.

<sup>86</sup> Schüller, in: Beck-OK BGB, § 559 BGB Rn. 10.

<sup>87</sup> Schüller, in: Beck-OK BGB, § 559 BGB Rn. 11.

Modernisierung kaum auf die Vergleichsmiete durch und für den Einzelnen wird die Leistung nicht in Höhe der neuen Miete übernommen.<sup>88</sup> Es wird insbesondere nicht beachtet, ob sich die Heizkosten verringern, weil die Kosten der Unterkunft und der Heizung streng getrennt voneinander betrachtet werden.<sup>89</sup> Dies führt zum einen dazu, dass Vermieter fürchten müssen, gesicherte Mieteinnahmen aufs Spiel zu setzen, weil die Mieter ausziehen müssen. Zum anderen, dass auf Sozialleistungen angewiesene Mieter eher den Anreiz haben, größere, energetisch schlechtere Wohnungen zu suchen. Diese Praxis ist den Energiesparzielen der Bundesregierung nahezu gegenläufig.

### 2.3 Probleme bei der Durchführung der energetischen Modernisierung

Bei der energetischen Planung und der tatsächlich eintretenden Energieeinsparung kann es unter Umständen zu **Abweichungen** kommen. Die Ursachen für diese Abweichungen sind vielfältig: Sie können durch fehlerhafte Berechnungen in der Planung entstehen sowie durch Fehler bei der Ausführung der Maßnahmen zur energetischen Modernisierung. Einen wichtigen Einflussfaktor stellt auch das Nutzerverhalten dar.

Die Abweichungen können bereits aus einer zu hohen Bedarfsberechnung im unsanierten Zustand herrühren, die die Realität ungenügend abbildet. Der sogenannte **Prebound-Effekt** bezeichnet die Differenz zwischen dem errechneten Energiebedarf und dem tatsächlichen Energieverbrauch im unsanierten Zustand.<sup>90</sup> Er ist besonders in Gebäuden mit schlechtem energetischem Standard zu beobachten, da hier häufig ein besonders sparsames Nutzerverhalten vorliegt, um hohe Energiekosten zu vermeiden. Die Differenzen werden hervorgerufen durch die Annahme eines genormten Nutzerverhaltens, das zum Beispiel nach DIN 4108-6:2003 die Aufrechterhaltung einer mittleren Raumlufttemperatur von 19 °C vorsieht. Im unsanierten Zustand ist diese jedoch häufig niedriger. Der Verbrauch wird somit höher berechnet als er tatsächlich ist.

Weiterhin kann ein sogenannter **Rebound-Effekt** auftreten. Dieser stellt die Differenz zwischen der errechneten und der tatsächlichen Energieeinsparung dar und resultiert aus einem (möglichen) Mehrverbrauch nach der energetischen Ertüchtigung eines Gebäudes.<sup>91</sup> Die Differenzen werden durch die Annahme eines Temperaturniveaus und einer beheizten Nutzfläche, die identisch mit denen des Ist-Zustands sind, hervorgerufen. Der Energiebedarf wird somit nach der Ertüchtigung niedriger angenommen, als er tatsächlich ist. Der Mehrverbrauch kann aus einem höheren Komfortwunsch nach der Ertüchtigung resultieren. Während aufgrund des schlechten energetischen Gebäudezustands zuvor auf ein sparsames Nutzerverhalten geachtet wurde und vereinzelte Räume möglicherweise gar nicht geheizt wurden, „gönnt“ sich der Nutzer vor dem Hintergrund der geringeren Wärmeverluste nach der Modernisierung ein höheres Temperaturniveau und erhöht ggf. die beheizte Gebäudenutzfläche. Andererseits kann der Mehrverbrauch auch durch vorhandene Mangelkenntnisse seitens des Nutzers hervorgerufen werden, etwa weil ihm nicht bewusst ist, dass die erwartete Energieeinsparung nur erreicht werden kann, wenn er sein Nutzerverhalten an die neue Gebäudetechnik anpasst. Möglicherweise fehlte es außerdem an einer Einweisung in die moderne Anlagentechnik.

<sup>88</sup> Knickrehm, NZM 2013, 602 (604).

<sup>89</sup> Knickrehm, NZM 2013, 602 (605).

<sup>90</sup> Vgl. Kanatschnig et al. 2012, 4.

<sup>91</sup> Vgl. Kanatschnig et al. 2012, 2.

Die erläuterten Differenzen können ein **Konfliktpotential** für das **Mieter-Vermieter-Verhältnis** darstellen und generell die Hemmnisse von Eigentümern gegenüber einer energetischen Modernisierung erhöhen. Es bedarf daher Lösungsansätze, die diese Probleme eindämmen.

Wird eine energetische Modernisierung durchgeführt, ergeben sich ebenfalls eine Reihe von **rechtlichen Unsicherheiten**. Es stellt sich die Frage, wie Verträge genau ausgestaltet sein müssen, um ein bestimmtes Maß an Energieersparnis als vom Bauunternehmer geschuldet anzusehen. Das OLG München hat festgestellt, dass der Einbau schlechterer Dämmplatten einen Mangel darstellt, selbst wenn sich die Gesamtdämmung nur um 1 % verringert hat.<sup>92</sup> Hier hatten die Vertragspartner aber auch explizit die geschuldete Wärmeleitgruppe festgelegt. Das Gericht stellt auf den funktionalen Mangelbegriff ab und damit auf die Frage, welcher Dämmwert erreicht werden sollte.<sup>93</sup>

Ein großes Problem liegt schließlich auch im Bereich der **Beweisschwierigkeiten** aufgrund verschiedener Verursachungsbeiträge bei Schlechtleistung. Wurde dem Eigentümer oder dem Mieter vom Eigentümer ein bestimmter Einspareffekt durch Energieeffizienzmaßnahmen in Aussicht gestellt und tritt dieser dann nicht oder nicht in voller Höhe ein, ist es sehr schwierig herauszufinden und zu beweisen, ob dafür die nicht korrekte Durchführung der Baumaßnahmen oder das Verhalten des Nutzers ursächlich ist. Der bereits beschriebene Rebound-Effekt führt hier zu Problemen insbesondere bei Mietverhältnissen.

Kommt es nach der Durchführung und Umsetzung der Maßnahme zu **Schimmelbildung** ist die Rechtslage schwierig. Neben Schimmelbildung im Gebäude ist besonders der Bewuchs der gedämmten Hauswand mit Algen, Flechten und Moosen gefürchtet. Beim Auftreten von Schimmel im Gebäude ist es nach ständiger Rechtsprechung nicht der Mieter, sondern der Vermieter der beweisen muss, dass der Schimmel nicht auf bauseitige Ursachen zurückzuführen ist. Erst dann müsste der Mieter beweisen, dass der Schimmel nicht durch sein vertragswidriges Heiz- und Lüftungsverhalten entstanden ist.<sup>94</sup> Wesentlich komplizierter erscheint die Frage, ob es sich bei organischer Kontamination der Außenfassade um einen Baumangel handelt. Diese Frage wurde in der Rechtsprechung bereits unterschiedlich behandelt, wobei die Gerichte stets den Sachverständigen gefolgt sind.<sup>95</sup> Das OLG München<sup>96</sup> und das LG München I<sup>97</sup> bejahten einen Baumangel während das LG Darmstadt diesen verneinte. Es begründete seine Entscheidung damit, dass keine Vorhersagen über einen möglichen Befall mit Algen und Pilzen zu machen seien.<sup>98</sup> Damit besteht eine große Unsicherheit bezüglich der Haftung bei Eintritt von Verfärbungen an der Fassade. Eine Klärung dieser Fragen ist dringend notwendig.

<sup>92</sup> OLG München, Urteil vom 05.06.2013 – 13 U 1425/12 Bau, NJW 2013, 3105 (3107).

<sup>93</sup> Kandel, NJW 2013, 3069 (3070).

<sup>94</sup> BGH, Urteil vom 20.10.2004 – VIII ZR 378/03, WuM 2005, 50, zuletzt AG Osnabrück, Urteil vom 10.10.2013 – 48 C 31/12 (5), BeckRS 2014, 05149.

<sup>95</sup> Seibel, Mängelhaftung beim Energieeffizienten Bauen, 47.

<sup>96</sup> OLG München, Urteil vom 08.11.2007 – VII ZR 183/05, BauR 2008, 344.

<sup>97</sup> LG München, Urteil vom 29.05.2008 – 8 O 2231/01, IBR 2008, 574.

<sup>98</sup> LG Darmstadt, Urteil vom 07.08.2007 – 14 O 615/05, IBR 2008, 436; anders Seibel, Mängelhaftung beim Energieeffizienten Bauen, 47 (52).

## 2.4 Probleme bei der Energiebeschaffung / erneuerbare Energien

Der Gesamtenergiebedarf der Stadt **Kassel** wird zu 2,8 % durch erneuerbare Energien gedeckt (Stand 2009).<sup>99</sup> Die **Potentiale** durch den weiteren **Ausbau der erneuerbaren Energien** sind in Kassel verhältnismäßig gering. Grund ist die Lage in einer Mittelgebirgsregion sowie die urbane Struktur des Stadtgebiets und die daraus folgenden geringen naturräumlichen Energieressourcen. Das Klimaschutzkonzept der Stadt Kassel geht daher davon aus, dass eine vollständige Deckung des Wärmebedarfs durch erneuerbare Energien auch zukünftig nicht möglich ist. Die Stadt wird somit weiterhin auf den Import von Energie angewiesen sein.<sup>100</sup> Umso höher ist die Bedeutung einer verstärkten Umsetzung von Energieeinsparmaßnahmen.

Mit **Fokus auf das einzelne Gebäude** kann die geforderte stärkere Nutzung von erneuerbaren Energien eine Schwierigkeit darstellen. Aktuell fordert in Deutschland das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (**EEWärmeG**) die Nutzung erneuerbarer Energien zur Deckung des Wärme- und Kälteenergiebedarfs lediglich bei **Neubauten**. Hinsichtlich der Vorgaben der Richtlinie 2010/31/EU<sup>101</sup> wird auch bei Bestandsmodernisierungen der Einsatz erneuerbarer Energiequellen künftig eine zu prüfende und anzuwendende Maßnahme darstellen.<sup>102</sup> In Baden-Württemberg gibt es bereits eine solche Verpflichtung durch das Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWärmeG-BW), das gerade eine Weiterentwicklung erfährt.<sup>103</sup>

Im Bereich des Einsatzes erneuerbarer Energien in Bestandsgebäuden existieren neben den Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes auch Regelungen in der Energieeinsparverordnung, die zu berücksichtigen sind.

Der **Einsatz erneuerbarer Energien** stellt insbesondere **im Bestand** eine Herausforderung dar. Denn hier ist die Flächenverfügbarkeit, beispielsweise für Photovoltaik, Erdwärme oder Biomassestärker begrenzt. Generell ist die Einbindung erneuerbarer Energiequellen im Bestand im Vergleich zum Neubau schwieriger, da sie nicht von Baubeginn an eingeplant werden kann. Unter Umständen stehen Gebäude bzw. Dachflächen in einem ungünstigen Verhältnis zum Sonnenstand und Dachflächen werden stark durch Schornsteine, Fenster und Gauben unterbrochen und verschattet, was eine Nutzung von Photovoltaik erschwert. Ggf. sind Grundstücksflächen für Erdwärme aufgrund der bereits erfolgten Versiegelung nicht nutzbar und es fehlt an Lagerflächen für Holzpellets oder andere Energieträger aus Biomasse. Beim Neubau hingegen können diese Hindernisse von Beginn an vermieden werden. Unklarheiten bestehen bei der gemeinsamen Nutzung von erneuerbaren Energien durch mehrere Parteien. So bedarf die Nutzung gemeinsamer Energiespeicher für Strom aus Photovoltaik einer Vertragsgestaltung, die die Interessen aller beteiligten Partner berücksichtigt und in Ausgleich bringt und durch die die Energiebereitstellung am Markt umgesetzt werden kann.

Rechtlich stellt die **Beteiligung an einer gemeinsamen Energieversorgung** beispielsweise mittels Kraft-Wärme-Kopplung, Nah- oder Fernwärme eine große Herausforderung dar, insbesondere

<sup>99</sup> Stadt Kassel, Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel, 2012, 69.

<sup>100</sup> Stadt Kassel, Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel, 2012, 71 f.

<sup>101</sup> Richtlinie 2014/51/EU des Europäischen Parlaments und der Rates vom 16. April 2014, Abl. EU L 153, 1 (13).

<sup>102</sup> S. hierzu Art. 7 UAbs. 5 i.V.m. Art. 6 Abs. 2 der RL 2010/31/EU, Tuschinski, „Europäische Gebäuderichtlinie 2010. Altbau im Blickpunkt der EU - Energieeffizientere Gebäude“ 2012.

<sup>103</sup> <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/energie/energieeffizienz/erneuerbare-waerme-gesetz-bw/gesetzentwurf-zur-ewaermeg-novelle/>

wenn viele einzelne Grundeigentümer in einem Baugebiet einzubeziehen sind. Dies ist in Bestands- und Neubaugebieten der Fall, deren Grundstücke vor dem Verkauf nicht in einer Hand waren und somit privatrechtlich kein Anschluss- und Benutzungszwang vereinbart werden konnte. Solch eine verbindliche Regelung kann in einer Satzung der Gemeinde enthalten sein, für die üblicherweise die Kommunal- bzw. Gemeindeordnungen der Länder die Grundlage bilden. Im Unterschied zu den meisten Kommunalordnungen der Länder erlaubt das EEWärmeG auch einen Anschluss- und Benutzungszwang zum Zwecke des Klima- und Ressourcenschutzes. Doch die Umsetzung dessen besitzt ein hohes Konfliktpotential, besonders bei der Nutzung von Fernwärme, wenn beispielsweise die Hausbesitzer bereits über eine eigene funktionstüchtige Heizungsanlage verfügen oder über ein Gebäude mit hohem Energieeffizienzstandard, welches einen sehr geringen Energieverbrauch vorweist.<sup>104</sup>

Die **Versorgung mit Fernwärme** ist ein natürliches Monopol mit sehr hohen Kosten für den Aufbau der Netzinfrastruktur.<sup>105</sup> Da es sich, anders als beim Gas- oder Stromnetz, um ein Kreislaufsystem handelt, ist Einspeisung von Wärme durch Konkurrenten des Netzbetreibers zwar theoretisch möglich, technisch jedoch schwierig und spielt nach einer Umfrage des Bundeskartellamts europaweit praktisch keine Rolle.<sup>106</sup>

Die Gemeinden haben nach ihren Gemeindeordnungen die Möglichkeit, einen **Anschluss- und Benutzungszwang** für die Abnahme von Fernwärme vorzusehen. Die Hessische Gemeindeordnung erlaubt den Gemeinden nach § 19 Abs. 2 S. 1 HGO<sup>107</sup> bei öffentlichem Bedürfnis durch Satzung für die Grundstücke ihres Gebiets u.a. den Anschluss an Fernheizung und ähnliche der Volksgesundheit dienende Einrichtungen (Anschlusszwang) und die Benutzung dieser Einrichtungen (Benutzungszwang) vorzuschreiben. Außerdem sind Vertragslaufzeiten zur Belieferung mit Fernwärme außergewöhnlich lang. Die AVBFernwärmeV erlaubt Vertragslaufzeiten bis zu zehn Jahren und sieht eine automatische Vertragsverlängerung um fünf Jahre vor, sofern nicht mit einer Frist von neun Monaten vor Ablauf der Vertragsdauer verlängert wird.<sup>108</sup>

Somit werden andere effiziente Heizsysteme im Wettbewerb mit Fernwärme benachteiligt. Das **Bundeskartellamt** empfahl deshalb bereits 2012 die Abnahmeverpflichtung zeitlich zu begrenzen und kürzere Vertragslaufzeiten vorzuschreiben.<sup>109</sup>

Fernwärme kann zur Erreichung der Ziele der Energiewende beitragen, wenn durch die Fernwärmeversorgung Heizungen mit einem höheren Primärenergieverbrauch ersetzt werden, ohne dass Wärmeschutzmaßnahmen an der Gebäudehülle infolge der Umstellung auf Fernwärme unterbleiben. Vorstellbar ist, dass ein Bauherr Anforderungen der EnEV oder KfW an den maximal zulässigen Primärenergiebedarf statt durch eine bessere Wärmedämmung durch **Nutzung von Fernwärme** erfüllen kann.<sup>110</sup>

<sup>104</sup> Bröll et al. 2013, 68f.

<sup>105</sup> Bundeskartellamt 2012, S. 92, Rn. 226.

<sup>106</sup> Bundeskartellamt 2012, S. 4, Rn. 11.

<sup>107</sup> Hessische Gemeindeordnung (HGO) vom 7. März 2005, GVBl. I 2005, 142.

<sup>108</sup> Siehe § 32 Abs. 1 AVBFernwärmeV.

<sup>109</sup> Bundeskartellamt 2012, S. 109, Rn. 279 u. 281.

<sup>110</sup> Die Städtische Werke AG, Kassel wirbt damit, dass der Primärenergiefaktor der Fernwärme in Kassel von 0,0 „Freiräume für Bauherren und Architekten schafft Siehe Internetauftritt der Städtischen Werke AG, Kassel zur Fernwärme, abrufbar unter <https://www.sw-kassel.de/privatkunden/produkte/fernwaerme.html>.

Wegen hoher Kosten für das Verlegen der Rohre und der Wärmeverluste an die Umgebung lassen sich **Fernwärmenetze** grundsätzlich dann **wirtschaftlich betreiben**, wenn aufgrund hoher Dichte der Wärmeabnehmer die Netzlänge ausreichend kurz bleibt. Werden umfangreiche Wärmeschutzmaßnahmen bei den (potentiellen) Abnehmern durchgeführt, hat dies zwei Effekte:

1. Nach einer Modernisierung reduziert sich die von einem an das Fernwärmenetz angeschlossenen Gebäude aufgenommene Wärmemenge teilweise erheblich. Wenn in den Arbeitspreisen für die verbrauchte Wärmemenge ein Deckungsbeitrag für die Kosten der Netzinfrastruktur enthalten ist, muss das Fernwärmeunternehmen folglich die Preise erhöhen um Verluste zu vermeiden. Alternativ könnten weitere Gebäude an das Fernwärmenetz angeschlossen werden, um den kumulierten Verbrauch konstant zu halten.
2. Gebäude, die nach einer Modernisierung mit Flächenheizungen beheizt werden können, reicht der Anschluss an den zuvor wenig genutzten Fernwärmerücklauf, der so auf ein noch niedrigeres Temperaturniveau abgesenkt werden kann.

Die Auswirkungen der Energiewende auf Preise für und Nachfrage nach Fernwärme und umgekehrt ebenso die **Auswirkungen des Fernwärmeangebots auf die Modernisierungstätigkeit** können folglich nicht einfach vorausgesagt werden und sollten durch weitere Expertengespräche u. a. mit Fernwärmeanbietern und Analysen der Kostenstrukturen und Preisregime untersucht werden.

Die **AVBFernwärmeVO** steht innovativen Ansätzen in der Wärmeversorgung entgegen. Dies gilt vor allem im Bereich des solarthermischen Contractings. Schon der Name der Verordnung zeigt, dass sie für die Versorgung mit Fernwärme zur Anwendung gelangt. Obergerichtlich wurde der Anwendungsbereich der AVBFernwärmeVO allerdings auch auf Fälle ausgeweitet, in denen Wärme von einem anderen als dem Gebäudeeigentümer aus einer Heizungsanlage, die nicht wesentlicher Bestandteil des Gebäudes ist, an ein oder mehrere Gebäude geliefert und verkauft wird.<sup>111</sup> Durch diese Entscheidung sind alle Arten der gewerblichen Wärmelieferung gleichgestellt, unabhängig davon, ob die Wärme in dem Gebäude selbst oder an einem anderen Ort produziert wird.<sup>112</sup> Die Regelungen der AVBFernwärmeVO zur Vertragslaufzeit in § 32 stehen Contractingmaßnahmen bei der solaren Wärmeerzeugung entgegen. Mit der Festsetzung einer Vertragsdauer von maximal 10 Jahren kann sich eine solche innovative Lösung nicht amortisieren. Wird trotzdem diese Vertragsdauer genutzt, steht auf der anderen Seite die Wärmelieferverordnung entgegen, die festlegt, dass für den Mieter in der Regel keine höheren Kosten als vor dem Contracting auftreten dürfen.

<sup>111</sup> BGH, Urteil vom 25.10.1989 – VIII ZR 229/88, WuM 1990, 33 (35).

<sup>112</sup> Hack, Energie-Contracting, 19.

## 3. Mögliche Lösungsansätze – Analyse vorhandener Vorschläge

### 3.1 „Flurbereinigung“ im öffentlichen Recht

Im öffentlichen Recht stehen wie oben bereits dargestellt die Vorschriften der EnEV, EEWärmeG und des Bauplanungsrechts im Fokus der Betrachtung. Insbesondere deren Abstimmung untereinander soll untersucht werden. Zu prüfen ist etwa die Möglichkeit, die betreffenden Regelungen in einem Gesetz zu bündeln. Hinzu kommt die bislang nicht erledigte Umsetzung des Art. 13 Abs. 4 der Erneuerbare-Energien-Richtlinie 2009/28/EG und deren Einbettung in die bestehende Regelungssystematik.

Ein großes Defizit besteht zudem beim Vollzug der öffentlich rechtlichen Regelungen insbesondere zu Bestandsgebäuden. Dies führt dazu, dass erhebliche Potentiale hier nicht ausgeschöpft werden. Untersucht werden muss, wie diese Vollzugsdefizite beseitigt werden können.

Die Regelungen im Bauplanungs- und im Bauordnungsrecht sind wie oben dargestellt, teilweise förderlich für energetische Belange, stellen aber auch teilweise ihrerseits Hemmnisse dar. Eine Übersicht über die einzelnen Regelungen mit energetischem Bezug sollte Verbesserungspotentiale und Abstimmungsmöglichkeiten aufzeigen. In die Untersuchung mit aufzunehmen ist auch das private Nachbarrecht. Unabhängig von bauordnungsrechtlichen Vorschriften, besteht ein hohes Konfliktpotential im Rahmen der zivilrechtlichen Ansprüche der Eigentümer. Während bei Reihenhausbebauungen oder Doppelhäusern beispielsweise die Außenwanddämmung mit der Schwierigkeit des Anschlusspunktes zum angrenzenden Gebäude zum Problem werden kann, können bei freistehenden Gebäuden die Mindestabstände zum Nachbargrundstück ein Hindernis der energetischen Ertüchtigung darstellen.

Um den Schritt **vom Einzelobjekt zum Quartier** zu erleichtern, bedarf es einer besseren Abstimmung von Bau- und Energierecht. Es ist zu untersuchen, welche Rechtsstreitigkeiten sich durch den abweichenden Betrachtungshorizont und die unterschiedlichen Kernziele ergeben können und welche Möglichkeiten bestehen, diese zu bewältigen.

### 3.2 Ansätze im Mietrecht

Während sich der Gesetzgeber bislang darauf konzentriert, die Eigentümer durch vermietetfreundliche Regelungen dazu anzuhalten, die energetische Modernisierung der Wohngebäude voranzutreiben, sollte man den Blick stärker auf den **Mieter** richten. Dieser könnte nicht zuletzt, weil er der Nutzer des Wohnraums ist, daran interessiert sein, dass an seiner Wohnung energetische Modernisierungsmaßnahmen durchgeführt werden. Allein durch die zukünftige Einsparung von Heizkosten müsste der Mieter motiviert sein, eine Modernisierung vom Vermieter einzufordern. Dieser Anreiz wird allerdings durch die dann drohende Erhöhung der Miete nach den §§ 558, 559 BGB stark gedämpft. Denn wenn die Mieter zusätzlich zu den Belastungen von Baulärm und teilweise erheblichen Einschränkungen in der Wohnqualität letztlich kaum finanziell entlastet werden, ist der Anreiz für den Mieter nicht sehr hoch.

Aus einem anderen Blickwinkel betrachtet könnte jedoch der Mieter eine viel größere Rolle als Modernisierungsmotor spielen: Die Unterschreitung eines bestimmten Modernisierungsniveaus könnte zu einem **Mangel der Mietsache** und damit zu einem Anspruch des Mieters auf Durchführung der notwendigen Maßnahmen führen. Diese wären dann nicht mehr umlagefähig, da es sich

um reine Instandhaltungsmaßnahmen handelt und würden außerdem Minderungsansprüche begründen.

Grundsätzlich ist der Vermieter verpflichtet gemäß § 535 Abs.1 Satz 2 BGB die Mietsache dem Mieter in einem vertragsgemäßen Zustand zu überlassen. Für den technischen Standard der Wohnung gilt grundsätzlich der Standard, der zur Zeit der Errichtung des Gebäudes maßgebend war. Ob insofern ein **Anspruch auf Anpassung** des Mietobjekts an den aktuellen EnEV-Standard besteht ist allerdings umstritten.

Teilweise wird ein genereller Anspruch mit dem Hinweis auf die Unvereinbarkeit von öffentlich-rechtlichen Vorschriften und privatrechtlich vertragsändernden Pflichten abgelehnt.<sup>113</sup> Andere Ansichten versuchen über bestimmte Fallgruppen Anspruchslagen herauszuarbeiten. Beispielsweise könne über den Wirtschaftlichkeitsbegriff des § 556 Abs.3 Satz 1 BGB der Betriebskosten der Mieter versuchen, zu viel gezahlte Heizkosten zurückzufordern.<sup>114</sup> Außerdem könne ein Mangel der Wohnung entstehen, wenn der Vermieter dem Modernisierungsgebot aus § 10 EnEV nicht fristgerecht Folge leistet und sich daraus unmittelbar ein Anspruch des Mieters auf Vornahme der Maßnahme ergeben.<sup>115</sup>

Gerade unter dem Blickwinkel, dass die EnEV Vorgaben für Neubauten durch die EnEV 2014 weiter erhöht worden sind, scheint es plausibel über **Mindeststandards** nachzudenken. Die Kluft zwischen tatsächlichem Bestand und neuen EnEV Vorgaben für bestehende Gebäude wird weiter zunehmen. Gibt es Mindeststandards, die dann nicht mehr als umlagefähige Modernisierungsmaßnahme sondern als Instandsetzung gelten und auf deren Durchführung ein Anspruch besteht, wird der Druck auf die Vermieter zunehmen.

Wenn Brennstoffpreise mit der Zeit ansteigen, nehmen die jährlichen Einsparungen, die sich in einer energetisch modernisierten Wohnung ergeben, über die Zeit zu. Die Kaltmietenerhöhung durch die Umlage der Investitionskosten allerdings hat sofort nach der im Anschluss an die Modernisierung stattfindenden Mieterhöhung ihren größten Einfluss auf die Warmmiete.

Während Eigentümer die Option haben, durch anfängliche Tilgungsfreiheit zunächst ihre Belastung durch die Rückführung der Finanzierung zu verringern, wird der Mieter sofort voll mit der Umlage belastet. Dies kann deswegen besonders nachteilig für den individuellen Mieter sein, da er eventuell in Zukunft, wenn die Brennstoffpreise auf ein hohes Niveau klettern und Einspareffekte die Umlage ausgleichen oder übertreffen, nicht mehr der Nutzer der Wohnung sein wird. Um diese Benachteiligung der Mieter zu vermeiden wäre zu überlegen, die Umlage nicht als zeitlich unveränderlichen Zuschlag zur Kaltmiete zu belassen, sondern sie dynamisch an die (erwarteten) Einsparungen anzupassen. Ein Vorschlag von Interessenvertretern der Mieter ist es, die **Umlagefähigkeit von energieeffizienzsteigernden Investitionen** an die Planung und Baubegleitung durch einen fachkundigen unabhängigen Sachverständigen zu binden und Mieterhöhungen nur unter Vorlage des Energieausweises zuzulassen.

Mit der **Einführung des Energieausweises** in der EnEV 2007 versprach man sich u.a. mehr Druck seitens der Mieter auf die Eigentümer. Dies hat aus verschiedenen Gründen nicht funktioniert

<sup>113</sup> Friers, WuM 2008, 255 (257 f.); Horst, DWV 2010, 133 (134).

<sup>114</sup> Blank, WuM 2008, 311 (316).

<sup>115</sup> Artz, WuM 2008, 259 (263).

und es werden weitreichende Änderungen am Energieausweis gefordert.<sup>116</sup> Insbesondere wird an diesem Beispiel auch die **mangelnde Abstimmung zwischen öffentlich rechtlichen Vorschriften und dem Privatrecht**<sup>117</sup> deutlich. Da die Pflicht zur Vorlage des Energieausweises öffentlich-rechtlich ausgestaltet ist, soll es weder die Möglichkeit geben, das Zugänglichmachen des Energieausweises zu erzwingen<sup>118</sup>, noch Anfechtungs- und Minderungsansprüche bei Vorlage von „falschen“ Energieausweisen.<sup>119</sup> Nach a.A. ist es durchaus denkbar über den Wegfall der Geschäftsgrundlage eine Vertragsanpassung wegen eines beiderseitigen Kalkulationsirrtums nach dem Beispiel der Vereinbarung einer unzutreffenden Wohnfläche vorzunehmen.<sup>120</sup> Dazu müsste allerdings tatsächlich eine höhere Miete wegen eines bestimmten Energieniveaus der Wohnung vereinbart worden sein. Durch die Neuregelung in § 27 Abs.2 Nr.2 bis Nr.6 EnEV 2014 begeht der Vermieter eine Ordnungswidrigkeit, wenn er dem Mieter bei Abschluss des Mietvertrages den Energieausweis nicht als Kopie zur Verfügung stellt, allerdings ändert sich nichts an der Nichtübertragung in das Mietrecht.

Um den Status quo und die Wirksamkeit von Instrumenten besser einschätzen zu können ist eine **nationale Datenbank für Energieausweise** zumindest nützlich und die durch die seit Mai 2014 vorgesehene Registrierung aller Energieausweise beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) in Berlin gewonnenen Daten sollten entsprechend genutzt werden.

Eine Bruttowarmvergleichsmiete, die bei der Bemessung der **Angemessenheit** der Kosten der Unterkunft i.S.d. § 22 I 1 SGB II beachtet, dass durch eine energetische Modernisierung, die eine Erhöhung der Kaltmiete nach sich zieht, aber dementsprechend auch mit einer Verringerung der Heizkosten einher geht, ist vom BSG bislang abgelehnt worden, da sie sich nur sehr schwer abstrakt bemessen lasse.<sup>121</sup> An dieser Stelle sollte über Bemessungsgrundlagen nachgedacht werden, die den Anforderungen des BSG genügen.

Sowohl von Interessenvertretern der Mieter<sup>122</sup> als auch der Wohnungsbaugesellschaften<sup>123</sup> wurde ein **Klimawohngeld** vorgeschlagen, das sicherstellen soll, dass es durch energetische Modernisierung und anschließende Erhöhungen der Kaltmieten nicht zur Verdrängung einkommensschwacher Mieter aus den sanierten Wohnungen kommt.

### 3.3 Ansätze im WEG

Im Rahmen einer weitreichenden Novellierung des WEG im Jahr 2007<sup>124</sup> wurden die für den gemeinschaftlichen Beschluss zu einer energetischen Modernisierung erforderlichen **Mehrheits-**

<sup>116</sup> Pressemeldung des deutschen Mieterbundes vom 29.08.2013, online unter: [http://www.mieterbund.de/pressemitteilung.html?&no\\_cache=1&tx\\_ttnews\[tt\\_news\]=22049&cHash=56a6edc9eeaf39fe633d80d426fa30f0](http://www.mieterbund.de/pressemitteilung.html?&no_cache=1&tx_ttnews[tt_news]=22049&cHash=56a6edc9eeaf39fe633d80d426fa30f0), zuletzt am 02.12.2013.

<sup>117</sup> Klinski, ZUR 2010, 283 (288).

<sup>118</sup> Friers, WuM 2008, 255 (258); a.A. Blank, WuM 2008, 311 (316).

<sup>119</sup> Friers, WuM 2008, 255 (258).

<sup>120</sup> Blank, WuM 2008, 311 (317).

<sup>121</sup> Knickrehm, NZM 2013, 602.

<sup>122</sup> Vgl. die Eckpunkte zur energetischen Gebäudemodernisierung des Deutschen Mieterbundes, Landesverband Hessen, am 23.11.2014 abrufbar unter [http://www.mieterbund-hessen.de/content\\_1073.html](http://www.mieterbund-hessen.de/content_1073.html)

<sup>123</sup> Vgl. Stellungnahme des GdW zum öffentlichen Expertengespräch des Ausschusses für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung des Deutschen Bundestages am 28.11.2012, S. 14, am 23.11.2014 abrufbar unter [http://web.gdw.de/uploads/pdf/stellungnahmen/2012-11-26-GdW-Stellungnahme-Expertengespraech\\_28-11-2012.pdf](http://web.gdw.de/uploads/pdf/stellungnahmen/2012-11-26-GdW-Stellungnahme-Expertengespraech_28-11-2012.pdf)

<sup>124</sup> BGBl. I 2007, 370.

**erfordernisse des WEG** deutlich gesenkt. Dies war ein Schritt in die richtige Richtung, denn es führte in der Praxis dazu, dass vermehrt Modernisierungsvorhaben in Wohnungseigentumsgemeinschaften durchgesetzt wurden.<sup>125</sup>

Auf einzelne Kritikpunkte im Schrifttum<sup>126</sup> reagierte der Gesetzgeber Anfang 2013 mit dem **Mietrechtsänderungsgesetz**.<sup>127</sup> So wurde in § 555b BGB eine eigene Vorschrift für Modernisierungsmaßnahmen aufgenommen, auf die § 22 Abs. 2 WEG nunmehr verweist. Allerdings sind wohnungseigentumsrechtlich nur die in § 555b Nr. 1 bis 5 BGB genannten Maßnahmen als Modernisierungen anerkannt.

Trotz dieser ersten Erfolge kann von einer Trendwende zu einer flächendeckenden energetischen Modernisierung aber noch nicht die Rede sein. Um hier weitere **Barrieren** abzubauen wird beispielsweise gefordert, das erforderliche Quorum auf eine einfache Mehrheit zu senken oder nicht anwesenden Miteigentümern eine nachträgliche Möglichkeit zu geben, noch zu zustimmen.<sup>128</sup>

Es soll untersucht werden, ob eine weitere Absenkung der erforderlichen Mehrheitsgrenzen zur weiteren Steigerung der Modernisierungsquote geeignet und sinnvoll erscheint. Dafür ist eine Gesamtbetrachtung aller Parteien in dem Dreiecksverhältnis (WE-Gemeinschaft, Vermieter, Mieter) notwendig, um insofern die Verhältnismäßigkeit einer weiteren Abschwächung der Mehrheitsgrenzen analysieren zu können.

## 3.4 Vertrags- und Finanzierungsmodelle

### 3.4.1 Contracting

Contractinglösungen sind wegen fixer Transaktionskosten bisher vor allem bei **großen Gebäuden und Gebäudekomplexen** interessant. Nur wenige Anbieter bedienen auch den Markt für Ein- und Zweifamilienhäuser. Anlagencontracting kann ein Mittel zur **Energieeffizienzsteigerung** sein, wenn Finanzierungsrestriktionen sonst den Austausch einer Heizung verhindern oder verzögern, da die Investition durch den Contractingnehmer finanziert wird und über monatliche Zahlungen eines Grundpreises zurückgeführt wird. Typischerweise verfügen spezialisierte Contractingnehmer auch über bessere Möglichkeiten, was Auswahl und Betrieb einer Heizungsanlage angeht sowie Erfahrung in der Beantragung von Subventionen. Vermieter können mit Contractinglösungen den Betrieb der Heizungsanlage outsourcen, das Ausfall- und Reparaturkostenrisiko auf den Contractingnehmer abwälzen und den mit der Instandhaltung verbundenen Aufwand reduzieren.

Contracting in der Wärmeversorgung kann Vermieter in die Lage versetzen, durch entsprechende Vertragsgestaltung Kosten auf die Mieter umzulegen, deren Tragung der Gesetzgeber bisher durch den Vermieter vorgesehen hatte.

<sup>125</sup> Dies stellte der Gesetzgeber im Rahmen der Gesetzesbegründung zum MietRÄndG (2013) heraus, vgl. BT-Drs. 17/10485, S. 18.

<sup>126</sup> Horst, NZM 2012, 289 (291); Breiholdt, ZWE 2014, 297 (298).

<sup>127</sup> BGBl. I 2013, 434.

<sup>128</sup> Derleder, ZWE 2013, 1, 4.

Das Potential des Contracting als **Energiesparmöglichkeit** wurde auch von der Bundesregierung gesehen und mit der Mietrechtsänderung 2013 eine Neuregelung zur Umstellung von der eigenen Wärmeversorgung auf Wärmelieferung eingeführt. Dies war nötig um eine klare Rechtslage für alle Fälle zu schaffen, in denen ein Wechsel im laufenden Mietverhältnis in Frage kommt.<sup>129</sup> Gemäß § 556c Abs.1 BGB können auch die Kosten für die gewerbliche Wärmelieferung auf den Mieter umgelegt werden, wenn eine Effizienzerhöhung stattfand und Betriebskosten gegenüber der bisherigen Eigenversorgung nicht steigen. Für Folgeverträge mit dem Contractor sind diese Voraussetzungen nicht zu erfüllen, da § 556c Abs.1 BGB nur für die Umstellung anwendbar ist. Der Schutz des Mieters ist damit nur zeitlich gebunden und schützt nicht vor Übervorteilung durch ungünstige Anschlussverträge.<sup>130</sup> Gleichfalls problematisch ist die Anwendbarkeit des § 556c BGB bei vermieteten Eigentumswohnungen, da die Wohnungseigentümer im Innenverhältnis nicht an die Vorgaben gebunden sind und der vermietende Eigentümer u.U. die Mehrkosten gegenüber der Eigenversorgung nicht dem Mieter weitergeben kann.<sup>131</sup>

Auch im Rahmen von Quartierslösungen bietet das Contracting einige Vorteile. Denkbar ist, dass auf Quartiersebene der Betrieb von kleinen BHKWs zur Versorgung mit Nahwärme und Strom erfolgen kann. Aber auch hier gibt es einige Unsicherheiten, die bislang dazu führen, dass diese Möglichkeiten wenig genutzt werden. Beispielsweise ist die Frage bedeutend, wie der erzeugte Strom, insbesondere im Anschluss an den Wegfall des KWK-Zuschlags bei der Einspeisevergütung, nach 10 Jahren, den Quartiersbewohnern verkauft werden kann ohne dass der Contractingnehmer dadurch zu einem Stromversorger wird.

### 3.4.2 Verbesserte Rahmenbedingungen

Die **KfW** bietet mehrere **Förderprogramme** zur Subventionierung und Finanzierung von Energieeffizienz steigernden Maßnahmen. Es kann entweder ein Zuschuss i. H. v. bis zu 18.750 € je Wohneinheit beantragt werden<sup>132</sup> oder ein über zehn Jahre zinsverbilligtes Darlehen<sup>133</sup> von bis zu 75.000 € je Wohneinheit, teilweise in Kombination mit bis zu 17,5 % des Darlehensbetrags als Tilgungszuschuss.

Die Programme sind grundsätzlich dazu geeignet die Erreichung der Ziele der Energiewende voranzutreiben, allerdings ist die Teilnahme verbunden mit einem relativ **hohen bürokratischen Aufwand** und eine kostspielige Baubegleitung durch einen Sachverständigen ist teilweise verbindlich vorgeschrieben.

Die **Höhe der Zuschüsse** ergibt sich aus dem erreichten KfW-Effizienzhausniveau und berücksichtigt nicht den Energiebedarf oder -verbrauch, den das Gebäude vor der Modernisierung aufwies. Sinnvoll wäre es, die Höhe der Zuschüsse an die erreichte Senkung des Energiebedarfs zu koppeln, so dass Eigentümer von Gebäuden mit besonders hohem Energiebedarf besonders stark angereizt werden. Um zögernde Bauherren zur Modernisierung zu bewegen, könnte die KfW garantieren, eventuelle zukünftige Verbesserungen von Konditionen heutigen Nutzern der Förderprogramme entsprechend zugutekommen zu lassen.

<sup>129</sup> Entwurf eines Gesetzes über die energetische Modernisierung von vermietetem Wohnraum und über die vereinfachte Durchsetzung von Räumungstiteln, Drucksache 17/10485, 14.

<sup>130</sup> Schneider, in: Mietrecht, § 556c Rn. 23.

<sup>131</sup> Eisenschmid, jurisPR-MietR 9/2013 Anm. 1.

<sup>132</sup> Merkblatt zum KfW Förderprogramm 430.

<sup>133</sup> Merkblatt KfW Förderprogramm 151.

Während in den vergangenen Jahren hauptsächlich Einzelgebäude betrachtet wurden, rückt jetzt zunehmend die Betrachtung von Quartieren in den Fokus. Auf diese Entwicklungen hat auch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung gemeinsam mit der KfW-Bankengruppe reagiert und im Jahr 2011 das **Förderprogramm „Energetische Stadtmodernisierung“** auferlegt und im Juli 2013 noch einmal aktualisiert. Ziel der Förderung ist es, umfassende quartiersbezogene Maßnahmen bezüglich der Energieeffizienz der Gebäude und der Infrastruktur anzustoßen.<sup>134</sup>

In den USA stellen einige Gemeinden Mittel zur Finanzierung energieeffizienzsteigernder Maßnahmen zur Verfügung, die über die **Erhöhung der Grundsteuer** für das sanierte Objekt zurückgeführt werden. So werden Finanzierungsrestriktionen überwunden und die Mehrbelastung durch die höhere Grundsteuer spiegelt den höheren Wert der Immobilie wieder und wird durch geringere Heizkosten neutralisiert.<sup>135</sup>

Grundsätzlich ist eine vom Energiebedarfswert abhängige **ökologische Grundsteuer** denkbar. Mit dieser könnte langfristig eine Ausweitung der Förderprogramme zur energetischen Modernisierung gegenfinanziert werden oder sie könnte einnahmeneutral gestaltet sein mit Rabatten für Niedrigenergiehäuser.

## 4. Innovative Ansätze – neue Wege gehen

### 4.1 Quartiersbetrachtung

Die Erweiterung der Systemgrenze vom Einzelobjekt auf ein ganzes Quartier kann neue Möglichkeiten eröffnen und bietet trotz der damit verbundenen Herausforderungen das Potential, die Energiewende im Gebäudebereich weiter voranzutreiben.

Ein dabei nicht zu unterschätzender Faktor sind der **Informationsaustausch** und daraus folgende Nachahm-Effekte. Verschiedene Projekte<sup>136</sup> haben gezeigt, dass der Erfahrungsaustausch der Bewohner untereinander die Hemmnisse gegenüber einer energetischen Modernisierung des Eigentums reduziert und somit den Tatendrang erhöhen kann. Hinzu kommt der Aspekt der **Identifikation mit dem Quartier**. Das Erarbeiten gemeinsamer Energieversorgungs- und Einsparkonzepte verstärkt den gemeinschaftlichen Zusammenhalt der Bewohner und erweckt einen Stolz auf die erzielten Erfolge. Diese Potentiale können insbesondere auf der Quartiersebene genutzt werden, um größere Energieeinsparungen zu erzielen. Auch Berichte über Praxisprojekte seitens der Teilnehmer des Kick-off-Workshops unterstützen diese These.<sup>137</sup> Für großräumige Projekte erweist sich das Quartier als eine gute Ebene, um die Koordination handhabbarer zu machen und Bewohner zu aktivieren.

<sup>134</sup> <http://www.energetische-stadtmodernisierung.info>.

<sup>135</sup> Vgl. Berichte zum PACE Programm im Protokoll der Anhörung zu Energy Efficient Building Retrofits vor dem U. S. Senatsausschuss für Energie und Bodenschätze vom 28.06.2012, 3.

<sup>136</sup> Beispiel: BMBF-Projekt „Wolfhagen 100 % EE - Entwicklung einer nachhaltigen Energieversorgung für die Stadt Wolfhagen“.

<sup>137</sup> Insbesondere Nutz, Kick-off-Workshop, 1. April 2014, Kassel, Tagungsbericht online unter <http://www.uni-kassel.de/fb07/institute/iwr/personen-fachgebiete/deckert/enworks/workshops.html>.

Weitere Vorteile der Quartiersbetrachtung sind in der **gemeinsamen Energieversorgung** zu sehen. Wichtig ist dabei jedoch, dass ein stimmiges Gesamtkonzept gefunden wird, das sich nicht auf die alleinige Versorgung mit erneuerbaren Energien beschränkt, sondern auch die Einzelobjekte berücksichtigt. Neubaugebiete, die bereits über vorhandene gut funktionierende Strukturen verfügen, sind für eine moderne gemeinsame Energieversorgung, bspw. mit Nah-/Fernwärme aufgrund der hohen Kosten ungeeignet. Hier gilt es, zunächst die vorhandenen Systeme zu nutzen, bzw. zu optimieren. Von wesentlicher Bedeutung ist es, die Gebäude auf ein hohes Wärmeschutzniveau zu bringen, da die Bausubstanz häufig über das Potential zum Erreichen eines Passivhausniveaus verfügt. Die Versorgung mit Strom aus Photovoltaik und die gemeinsame elektrische Speicherung kann ebenfalls ein sinnvoller Ansatz sein, ist jedoch noch mit technischen sowie rechtlichen Herausforderungen verknüpft, die es zu meistern gilt.

Die gemeinsame Energieversorgung bzw. Nah-/Fernwärmeversorgung ist vorwiegend für innerstädtische Quartiere, die eine hohe Anschlussdichte aufweisen, von Interesse. Der Ausbau der Netze ist hier mit vertretbaren Kosten verbunden.

Ein Hindernis bei der Umsetzung von Energieeinsparmaßnahmen für Quartiere können die **öffentlich-rechtlichen Anforderungen** an eine Gebäudemehrzahl darstellen, welche definiert und auf nützliche Anpassungsmöglichkeiten untersucht werden müssen. Ein weiterer Punkt stellt die Ermittlung von Fördermöglichkeiten dar.

Bei den möglichen Beteiligten an Energieeinsparmaßnahmen kann es sich um Genossenschaften, Betreiberzusammenschlüsse und Kommunen handeln. Aus rechtlicher Sicht ist darzulegen, wie die Maßnahmen, die zur Erfüllung der Anforderungen an Gebäude erforderlich sind, mit Finanzmitteln versehen werden können. Dabei stellt sich die Frage, welche sinnvollen **Finanzierungsmodelle** es bereits gibt und wie diese erweitert oder optimiert werden können, um die Umsetzung von Energieeinsparmaßnahmen anzukurbeln. Auch die Eigentümerstruktur des Betrachtungsraums ist ein Parameter, der hier mit einfließt.

## 4.2 Flottenverbrauch

Der Begriff „Flottenverbrauch“ stammt ursprünglich aus dem Automobilbereich; dort gibt er Auskunft über den durchschnittlichen Kraftstoffverbrauch der Fahrzeugflotte eines Unternehmens und sagt somit etwas über die Effizienz aller Fahrzeuge des Unternehmens aus. Wird der Begriff auf den **Gebäudesektor** übertragen, bezeichnet der Begriff „Flottenverbrauch“ den durchschnittlichen Energieverbrauch einer Mehrzahl an Gebäuden (einer „Gebäudeflotte“), die sich beispielsweise im Besitz einer Wohnungsbaugesellschaft befindet.

Um die Modernisierungsquote zu steigern, wäre eine Regelung denkbar, die es ermöglicht, den hohen Energieverbrauch bzw. -bedarf eines Objektes mit dem niedrigen eines anderen (oder mehrerer anderer Objekte) zu kompensieren. Im Gegensatz zu Quartieren sind die Objekte geographisch entkoppelt, sie können sich an weit entfernten Standorten befinden. Ausnahmeregelungen könnten die Anforderungen an die Energieeffizienz bei einigen Objekten entschärfen, wenn dafür an anderer Stelle verstärkt gehandelt wird. So könnten Investitionen in die sinnvollste Maßnahme getätigt werden, statt ggf. halbherzig in geringfügig effizienz- bzw. wertsteigernde Maßnahmen zu investieren.

Aus technischer Sicht stellt sich die Frage, auf welcher Basis der „**Flottenverbrauch**“ errechnet werden sollte. Möglich wären Berechnungen auf Basis des spezifischen Primärenergiebedarfs, des spezifischen Transmissionswärmeverlustes oder der Wärmedurchgangskoeffizienten.

Aus rechtlicher Sicht ist zu untersuchen, wie sich ein möglicher **Missbrauch der Regelungen** einschränken ließe. Andernfalls bestünde die Gefahr, dass die Wohnqualität an attraktiven Standorten steigt, während sie an weniger attraktiven sinkt.

### 4.3 Demand Side Management

Ein Demand Side Management kann den **Stromverbrauch** durch Haushaltsgeräte (und sonstige elektrische Verbraucher) in einem Haushalt dahingehend optimieren, dass Strom dann verbraucht wird, wenn er durch regenerative Energiequellen verfügbar ist und somit günstig durch den Energielieferanten angeboten wird.

Dazu ist eine **Vernetzung der Versorger mit dem Haushalt** nötig. Die Versorger ermitteln Wetterprognosen und errechnen darüber einen zeitvariablen Tarif 24 Stunden im Voraus. Abhängig von diesem Tarif reguliert ein Optimierungsrechner im Haushalt die Haushaltsgeräte. Der Nutzer kann den Gerätebetrieb überwachen und manuell steuern. Eine zeitgenaue Verbrauchsermittlung erfolgt schließlich durch ein sogenanntes Smart Meter, dessen Daten von den Stadtwerken erfasst und ausgewertet werden.

Dieses **Smart Meter** wirft die Frage nach der datenschutzrechtlichen Lage auf. Im Rahmen des Kick-Off-Workshops berichteten Teilnehmer von mehreren Pilotprojekten, bei denen deutlich wurde, dass die Vorbehalte seitens des Nutzers, sein zeitgenaues Verbrauchsprofil erfassen zu lassen, sehr groß sind.<sup>138</sup> Insbesondere zeigte sich, dass durch gute Betreuung und Einbindung des Technikers zwar eine höhere Akzeptanz erreicht werden kann, jedoch die technischen Schwierigkeiten bei der Kommunikation der Geräte nicht zu unterschätzen sind. Dem Einsatz von Smart Metern stehen daher viele Akteure kritisch gegenüber.

### 4.4 Informationsansatz

Energieeinsparungen ließen sich auch durch eine **Behebung des Informationsdefizits** seitens der Eigentümer bzw. der Nutzer von Wohngebäuden erreichen. Eine energetische Ertüchtigung erfordert eine **Anpassung des Nutzerverhaltens**, um die gewünschte Einsparung tatsächlich zu erzielen.

Auch unabhängig vom Gebäudezustand beinhalten effizientere Verhaltensweisen ein hohes Energieeinsparpotential. Wie sich bei dem Austausch mit den Praxispartnern des Projekts EnWorKS herausstellte, bestehen hier zahlreiche Defizite, die sich durch eine Steigerung der Informations- und Beratungsmöglichkeiten reduzieren ließen.<sup>139</sup>

<sup>138</sup> Insbesondere Säck-da Silva und Raatz, Kick-off-Workshop, 1. April 2014, Kassel, Tagungsbericht online unter <http://www.uni-kassel.de/fb07/institute/iwr/personen-fachgebiete/deckert/enworks/workshops.html>.

<sup>139</sup> Oestereich, GWG Kassel, Kick-off-Workshop, 1. April 2014, Kassel, Tagungsbericht online unter <http://www.uni-kassel.de/fb07/institute/iwr/personen-fachgebiete/deckert/enworks/workshops.html>.

Nach Kopatz liegen die Einsparpotentiale für Strom und Wärme durch effiziente Verhaltensweisen bei einem durchschnittlichen Haushalt zwischen 10 und 30 %.<sup>140</sup> Denkbar und sinnvoll wäre es z.B., **Broschüren** zur Verfügung zu stellen, die die wichtigsten Verhaltensregeln zusammenfassen. Erfolgsversprechender ist jedoch eine **fachkundige Beratung vor Ort**, bei der sinnvolle Verhaltensregeln anschaulich und didaktisch geschickt vermittelt werden. Viele Kommunen, Wohnungsbaugesellschaften oder Sozialämter setzen bereits verstärkt solche „Energieexperten“ oder „Stromsparhelfer“ ein, um Bewohner für das Thema Energieeffizienz zu sensibilisieren. Es fehlt jedoch an nationalen Förderprogrammen, die solche Energiesparprogramme unterstützen.<sup>141</sup>

Weiteres Potential bietet auch eine **Schulung von Handwerkern und Schornsteinfegern**. Auch hier zeigte der Austausch mit den Praxisakteuren, dass ein erheblicher Informationsmangel besteht. So werden beispielsweise zahlreiche Gas-Einzelöfen nach einem Neueinbau im maximalen Leistungsbereich betrieben.<sup>142</sup> Die mögliche Effizienzsteigerung durch Maßnahmen, die Handwerker dahingehend schulen, dass Anlagen effizient betrieben werden und auch die Nutzer in die neuen Anlagen einweisen, wird sehr hoch eingeschätzt bei niedrigen Investitionskosten. Die Wohnungsbaugesellschaft GWG Kassel ist beispielsweise dazu übergegangen, Handwerker selbst zu schulen. Eine finanzielle Förderung würde die Umsetzung solcher Effizienzmaßnahmen zusätzlich steigern.

Ebenfalls hat der Kick-off-Workshop des Projekts EnWorKS ergeben, dass die meisten Eigentümer dringend Beratung bei der energetischen Modernisierung benötigen. Dies betrifft nicht nur die baulich-technische Seite, sondern auch die Finanzierungsmöglichkeiten. Der **Energieberatung** wird in diesem Bereich eine zentrale Rolle zugeordnet. Es geht um eine ganzheitliche Analyse des energetisch zu sanierenden Gebäudes und eine konkrete Beratung, welche Modernisierungen sich lohnen und wie diese finanziert werden können. Doch diese Beratungsmöglichkeiten nehmen bislang nur knapp 24 % der Sanierer in Anspruch. Dies könnte verschiedene Gründe haben. Zum einen wenden sich viele Sanierer direkt an die Handwerker vor Ort und sehen keinen zusätzlichen Nutzen in einer Energieberatung. Zum anderen haben Energieberater teilweise ein schlechtes Image. Unklare Qualitätsstandards machen die Angebote unübersichtlich. Aus Skepsis gegenüber dem Ergebnis der Beratung scheuen viele Sanierer davor zurück, Geld in eine Beratung zu investieren.<sup>143</sup>

Um die Energieberatung transparenter zu machen, wurde bereits in einer vorliegenden Studie eine **Systematisierungsmöglichkeit für Energieberatung** entwickelt, die nach bestimmten Kriterien die Angebote einteilt und somit die Möglichkeit schafft, die für den jeweiligen Eigentümer geeignete Form der Energieberatung herauszufiltern.<sup>144</sup> Doch auch hier zeigt sich, dass es einer unabhängigen Beratung bedarf, die zudem regional vernetzt sein sollte.<sup>145</sup> Die Hinweise der Praktiker im Rahmen des EnWorKS-Kick-off-Workshops bestätigen dies. Die Eigentümer und Bewohner müssen innerhalb ihres Quartiers mit ihren sozialen Belangen wahr- und ernst genommen werden und zwar so individuell wie möglich. Nur so kann eine bestehende Ablehnung

<sup>140</sup> Kopatz 2013, 12.

<sup>141</sup> Kopatz 2013, 144.

<sup>142</sup> Oestereich, GWG Kassel, Kick-off-Workshop, 1. April 2014, Kassel, Tagungsbericht online unter <http://www.uni-kassel.de/fb07/institute/iwr/personen-fachgebiete/deckert/enworks/workshops.html>.

<sup>143</sup> Stieß, „Handlungsmotive, -hemmnisse und Zielgruppen für eine energetische Gebäudemodernisierung“, 2010, 67 f.

<sup>144</sup> Dunkelberg/Stieß, 2011, 35.

<sup>145</sup> Dunkelberg/Stieß, 2011, 59.

einer energetischen Modernisierung gegenüber überwunden werden. Doch hier besteht noch mehr Potential. Der Energieberater könnte eine wichtige Rolle bei der Durchführung der Modernisierungsmaßnahme spielen. Als Experte kann er die teilweise komplizierten Erfordernisse der energetischen Modernisierung überwachen und so die dargestellten Probleme und Beweisschwierigkeiten bei Mängeln während der Durchführung reduzieren. Auf diese Möglichkeit müsste ebenfalls in der Beratung hingewiesen werden.

Ein weiteres Erfordernis ist die Schaffung von einheitlichen **Qualitätsstandards** im Rahmen der verschiedenen Weiterbildungen, aber auch die Vereinheitlichung der bestehenden Güte- und Qualitätssiegel. Dunkelberg und Spieß sehen nur die Möglichkeit durch staatliche Vorgaben und Koordination ein einheitliches Zertifizierungssystem zu schaffen.<sup>146</sup>

Aber auch **rechtlich** ergeben sich **Unsicherheiten** hinsichtlich der Energieberatung. Die vertragliche Einordnung der vereinbarten Leistung ist nicht ganz eindeutig. Geklärt ist, dass der Vertrag über die Ausstellung eines Energieausweises nach EnEV als Werkvertrag zu klassifizieren ist.<sup>147</sup> Die rechtliche Einordnung der Energieberatung im Allgemeinen erweist sich als schwieriger. Bei der durch die BAFA finanziell unterstützten Beratung liegt, da hier zwingend die Abgabe eines schriftlichen Beratungsberichts verlangt wird, ein Vergleich zum Sachverständigengutachten nahe und damit die Annahme eines Werkvertrages.<sup>148</sup>

## 5. Identifizierung erfolgversprechender Ansatzpunkte

### 5.1 Maßgebliche Stellschrauben

Die Entscheidung des Eigentümers für oder gegen eine energetische Modernisierung hängt von einer großen Zahl extrinsischer und intrinsischer Faktoren ab und sie bewegt sich in einem komplexen rechtlichen und tatsächlichen Umfeld. Offenbar ist die Anreizsetzung bisher nicht optimal gelungen. Sie muss auch noch stärker die Akteursvielfalt und soziale Konfliktlagen in den Blick nehmen. Viel wäre erreicht, wenn es gelänge, die Entscheidungsprozesse des Eigentümers besser zu verstehen. Dies ist für jede weitere Überlegung hinsichtlich einer verbesserten Anreizsetzung unerlässlich. Wesentliche Erkenntnisse brächte hier ein **mikroökonomisches Modell**, mit dem man prognostizieren könnte, wie sich Änderungen in den Rahmenbedingungen auf Entscheider auswirken.

Die rechtlichen Vorgaben für den Eigentümer hinsichtlich einer vorzunehmenden energetischen Modernisierung ergeben sich zunächst aus dem **öffentlichen Recht**. Dieses formt den maßgeblichen Rechtsrahmen. Dieser Rechtsrahmen zur Energieeffizienz, zur Energieeinsparung und zur „erneuerbaren Wärme“ wurde als verbesserungswürdig erkannt. Gerade im Wohnungsbestand ist die Ausgestaltung der rechtlichen Rahmenbedingungen zur Umsetzung der Energiewende noch nicht optimal. Innerhalb der bestehenden Vorgaben des öffentlichen Rechts für die energetische Gebäudemodernisierung ergaben sich Abstimmungsprobleme; dies gilt umso mehr im Zusammenspiel mit dem Privatrecht. Dieses wurde bisher als wichtige „Stellschraube“ für die Energiewende im Gebäudebereich vernachlässigt.

<sup>146</sup> Dunkelberg/Stieß, 2011, 60.

<sup>147</sup> Köpke, Gebäudeenergieberatung, Der Bausachverständige, 2009, 52 (54).

<sup>148</sup> Köpke, Gebäudeenergieberatung, Der Bausachverständige, 2009, 52 (55).

Die Berechnung und Prognose von Energieverbrauch und Energiebedarf wirft Fragen auf. Unsicherheiten bezüglich der oben beschriebenen **Pre- und Reboundeffekte** stellen nicht nur ein Imageproblem der energetischen Modernisierung dar. Sie beinhalten ein erhebliches Risikopotential für Rechtsstreitigkeiten zwischen Bauherren und Architekten, Planern bzw. Handwerkern sowie zwischen Vermietern und Mietern. Diese Effekte erkennbar und vermeidbar zu machen, wäre ein wichtiger Schritt hin zu mehr Akzeptanz gegenüber der energetischen Modernisierung. Dies kann auf mehreren Ebenen geschehen: Im Bereich der Planung ist es wichtig, von individuellen Ausgangspunkten auszugehen. Aber auch auf der vertraglichen Ebene bestehen viele Unsicherheiten. Es stellt sich die Frage, ob und inwieweit vertragliche Regelungen dazu geeignet sind, ein bestimmtes Maß an Energieersparnis als vom Bauunternehmer geschuldet anzusehen, und wie die vertragliche Ausgestaltung im Einzelnen aussehen soll. Andererseits ist es notwendig, Aufklärung zu leisten und die Nutzer in die neue Technik einzuführen und Verhaltenshinweise zu geben.

Die erläuterten Differenzen stellen insbesondere ein **Konfliktpotential bei komplexen Vertragsverhältnissen** dar: In Mietverhältnissen und Wohnungseigentümergeinschaften ergeben sich dadurch zusätzliche Hemmnisse gegenüber einer energetischen Modernisierung. Nötig sind daher Lösungsansätze, die diese Probleme beheben. Insbesondere der Grundsatzstreit über die Frage, wer die umweltgerechte Modernisierung finanziell zu tragen hat, ist noch nicht ausdiskutiert: Mieter, Vermieter oder doch der Staat in höherem Umfang?

Stärker als bisher ist der **Mieter** in den Blick zu nehmen. Der Mieter als tatsächlicher Nutzer könnte womöglich eine viel größere Rolle als **Modernisierungsmotor** spielen: Die Unterschreitung eines bestimmten energetischen Modernisierungsniveaus könnte zu einem Mangel der Mietsache und damit zu einem Anspruch des Mieters auf Durchführung der betreffenden Maßnahmen führen. Diese wären dann nicht mehr umlagefähig, da es sich um reine Instandhaltungsmaßnahmen handelt und würden außerdem Minderungsansprüche begründen. Gibt es Mindeststandards, die dann nicht mehr als umlagefähige Modernisierungsmaßnahme sondern als Instandsetzungsmaßnahmen gelten und auf deren Durchführung ein Anspruch besteht, wird der Druck auf die Vermieter zunehmen. Dies wäre aber nur dann der Fall, wenn der Mieter nicht auf der anderen Seite die Kosten der Modernisierung fast komplett selbst schultern müsste. Ein weiteres Problem ist bei Mietverhältnissen, dass die Vorgaben des SGB II und die zu Grunde liegende Rechtsprechung wenig modernisierungsfreundlich sind.

Die **Durchführung** der energetischen Modernisierung ist ebenfalls mit **großen Unsicherheiten** behaftet. Bereits auf der ersten Stufe der Planung gibt es ein hohes Maß an Unklarheiten. So ist die Schaffung von einheitlichen Qualitätsstandards im Rahmen der verschiedenen Weiterbildungen zum Thema Energieberatung, aber auch die Vereinheitlichung der bestehenden Güte- und Qualitätssiegel für Energieberater von enormer Bedeutung. Weiteres Potential bietet auch eine erweiterte Schulung von Handwerkern und Schornsteinfegern. Auch hier würde eine finanzielle Förderung die Umsetzung solcher Effizienzmaßnahmen zusätzlich steigern. Eine durchgeführte energetische Ertüchtigung erfordert eine Anpassung und ggf. Schulung des Nutzerverhaltens, um die gewünschte Einsparung tatsächlich auch zu erzielen.

Die **Erweiterung der Systemgrenze vom Einzelobjekt hin zum Quartier** kann neue Möglichkeiten eröffnen und bietet trotz der damit verbundenen Herausforderungen das Potential, die Energiewende im Gebäudebereich weiter voranzutreiben. Informationsaustausch und daraus folgende Nachahm-Effekte lassen sich hier am Einfachsten nutzen. Das geltende Recht ist bislang auf das Einzelobjekt konzentriert: EnEV, BauGB und auch das Mietrecht stellen auf das Einzelobjekt ab.

Ein Hindernis bei der Umsetzung von Energieeinsparmaßnahmen für Quartiere können die öffentlich-rechtlichen Anforderungen an eine Gebäudemehrzahl darstellen, welche definiert und auf nützliche Anpassungsmöglichkeiten untersucht werden müssen. Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Ermittlung von Fördermöglichkeiten. Ebenso stellt die gemeinsame Nutzung von erneuerbaren Energien eine große Chance dar. Die noch bestehenden Schwierigkeiten beispielsweise bei der Nutzung gemeinsamer Energiespeicher für Strom aus Photovoltaik müssen dazu jedoch beseitigt werden. Die Frage, ob eine dezentrale oder eine zentrale Wärmeversorgung sinnvoll ist, kann nicht pauschal beantwortet werden. Es ist deshalb ebenfalls die Rolle der Fernwärme zu beachten.

Die Finanzierung der angesprochenen Maßnahmen erweist sich als eine ganz zentrale Frage. Für die Modernisierungsentscheidung des Gebäudeeigentümers spielen Finanzierungsfragen, Fördermöglichkeiten und steuerliche Aspekte eine zentrale Rolle. Es ist zu klären, welche sinnvollen **Finanzierungsmodelle** es bereits gibt und wie diese erweitert oder optimiert werden können. Insbesondere dem Contracting wird ein hohes Potential zugesprochen. Allerdings bestehen bei näherer Betrachtung in allen denkbaren Anwendungsformen noch erhebliche Probleme, die dazu führen, dass diese Möglichkeiten bislang noch zu wenig genutzt werden.

## 5.2 Effiziente Schwerpunkte

Durch die Analyse der bestehenden Hindernisse und der möglichen Stellschrauben haben sich für die weitere Bearbeitung bestimmte Fragen und Bereiche als vielversprechend und zielführend herauskristallisiert.

### Ökonomisches Entscheidungsmodell

Das Ziel ist, dass sich der Gebäudeeigentümer für eine energetische Modernisierung entscheidet. Dafür bedarf es offensichtlich einer optimierten Anreizsetzung. Dazu wäre es sehr nützlich, die komplexen Entscheidungsprozesse des Eigentümers besser zu verstehen und vorhersagen zu können. Wir erachten es als eine große Chance, diese Entscheidungsprozesse durch ein **mikroökonomisches Modell** nachzuvollziehen, in das möglichst viele relevante Parameter bzgl. der Immobilie, der Person des Entscheiders und der wirtschaftlichen, rechtlichen und sonstigen Rahmenbedingungen eingehen. Mit einem solchen **Modell** ließe sich dann prognostizieren, wie sich Änderungen in den Rahmenbedingungen auf die Entscheidung auswirken. Bei ausreichender Datenlage könnte damit im Voraus abgeklärt werden, wie sich bestimmte Maßnahmen auf die Entscheidung des einzelnen Eigentümers und damit auf die Modernisierungsquote auswirken würden. Im nächsten Schritt soll daher ein solches Modell entwickelt werden.

### Finanzierung

Die **Finanzierung der Maßnahmen** hat sich erwartungsgemäß als ein entscheidender Aspekt im Bereich der energetischen Modernisierung herausgestellt. Es sollen alternative Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten untersucht und auf der Grundlage des zu entwickelnden Entscheidungsmodells untersucht werden.

So soll das Contracting auf seine Anwendbarkeit bei verschiedenen Szenarien im Hinblick auf Probleme in rechtlicher Hinsicht untersucht werden. Die verschiedenen Förderinstrumente sollen auf ihre Praktikabilität hin untersucht werden, um die Frage zu beantworten, ob andere Förder-

programme (kleinere/abgeschlossener/stufenweise) besser funktionieren könnten. Auch das Setzen steuerlicher Anreize soll mit in die Betrachtung einbezogen werden.

Bei den Förderinstrumenten müssen die unterschiedlichen **tatsächlichen Lebensumstände der einzelnen Eigentümer** stärkere Beachtung finden. Konkret geht es etwa darum, Wohnungseigentümergeinschaften mehr zu aktivieren, aber auch dem einzelnen Eigentümer verstärkt Möglichkeiten der energetischen Modernisierung in die Hand zu geben. Auf der anderen Seite soll versucht werden das Problem der Altersstrukturen aufzubrechen und Möglichkeiten zu finden auch kurzfristige Energieeffizienzmaßnahmen zu fördern. Insgesamt scheint es im Rahmen der Finanzierung und Förderung wichtig, über kleinere Schritte des Modernisierens nachzudenken, die trotzdem effizient sind.

Ebenfalls nicht befriedigend geklärt ist die Frage, welche Beiträge **Mieter und Vermieter** bei einer energetischen Modernisierung übernehmen sollen. Im Hinblick auf sozialrechtliche Verträglichkeit der Modernisierung müssen Berechnungsgrundlagen für Wohn- und Heizkosten optimiert werden. Die Frage, ob ein **Klimawohngehalt** die Belastung auffängt und notwendig ist, ist ebenfalls von großer Bedeutung. Völlig unzureichend haben energetische Modernisierungsmaßnahmen bislang bei den Regelungen des SBG II bei Übernahme der Kosten für Unterkunft und Heizung Einzug gehalten.

### Planung

Im Rahmen der Berechnungsmethoden hinsichtlich energetischer Modernisierungsmaßnahmen besteht ebenfalls Überarbeitungsbedarf. Die Prebound- und Rebound-Effekte müssen bei den zugrunde gelegten Berechnungen stärker mit einfließen, damit ein realistischeres Bild entsteht. Es soll daher versucht werden, einen **Vorschlag für die Normung** auszuarbeiten, der eine rechnerische Abbildung eines vom Wärmeschutzniveau abhängigen Teilbeheizungsfaktors nach DIN V 18599 in der EnEV ermöglicht. Ebenfalls nur unzureichend geklärt ist bislang, durch welche Berechnungsmöglichkeiten die Ausnahmeregelung des § 25 EnEV eröffnet werden kann und welche Auswirkungen dies hat.

### Öffentlich-rechtliche Regelungen

Die öffentlich-rechtlichen Regelungen sollen in Bezug auf ihre Stimmigkeit in Bezug zueinander überprüft werden und Potentiale für eine bessere Abstimmung und Vereinfachung ausgelotet werden. Zu untersuchen ist, welche Möglichkeiten es gibt, um die konstatierten **Vollzugsdefizite** abzubauen. Wesentlich muss es auch darum gehen, die energetische Modernisierung der Bestandsgebäude stärker in den Blick zu nehmen. Spannend ist die Frage, ob Kontrollmechanismen und Sanktionen zielführend für die Gestaltung der Energiewende sind. Auch dieser Frage soll auf der Basis des zu entwickelnden Entscheidungsmodell (s. oben) nachgegangen werden.

### Durchführung

Insgesamt recht überraschend hat sich eine Vielzahl von Problemen im Rahmen der **Durchführung von energetischen Modernisierungsmaßnahmen** ergeben. Unzureichende Kenntnisse u.a. der durchführenden Handwerker führen dazu, dass von der Beratung über die tatsächliche Durchführung bis hin zur Einweisung in die neuen Verhaltensanforderungen der Bewohner zahlreiche Fehler passieren, die dann die geplanten und möglichen Energieeinsparungen teilweise zunichtemachen.

### Energielieferung

Ein wichtiger Aspekt bei der Energiewende im Gebäudebereich ist die **Belieferung mit Energie**. Die verschiedenen Möglichkeiten und ihre Finanzierung müssen systematisch auf Vor- und Nachteile untersucht werden. Im Anschluss sollen die rechtlichen Regelungen angepasst und geeignete vertragliche Gestaltungsoptionen entwickelt werden.

### Quartiersansätze

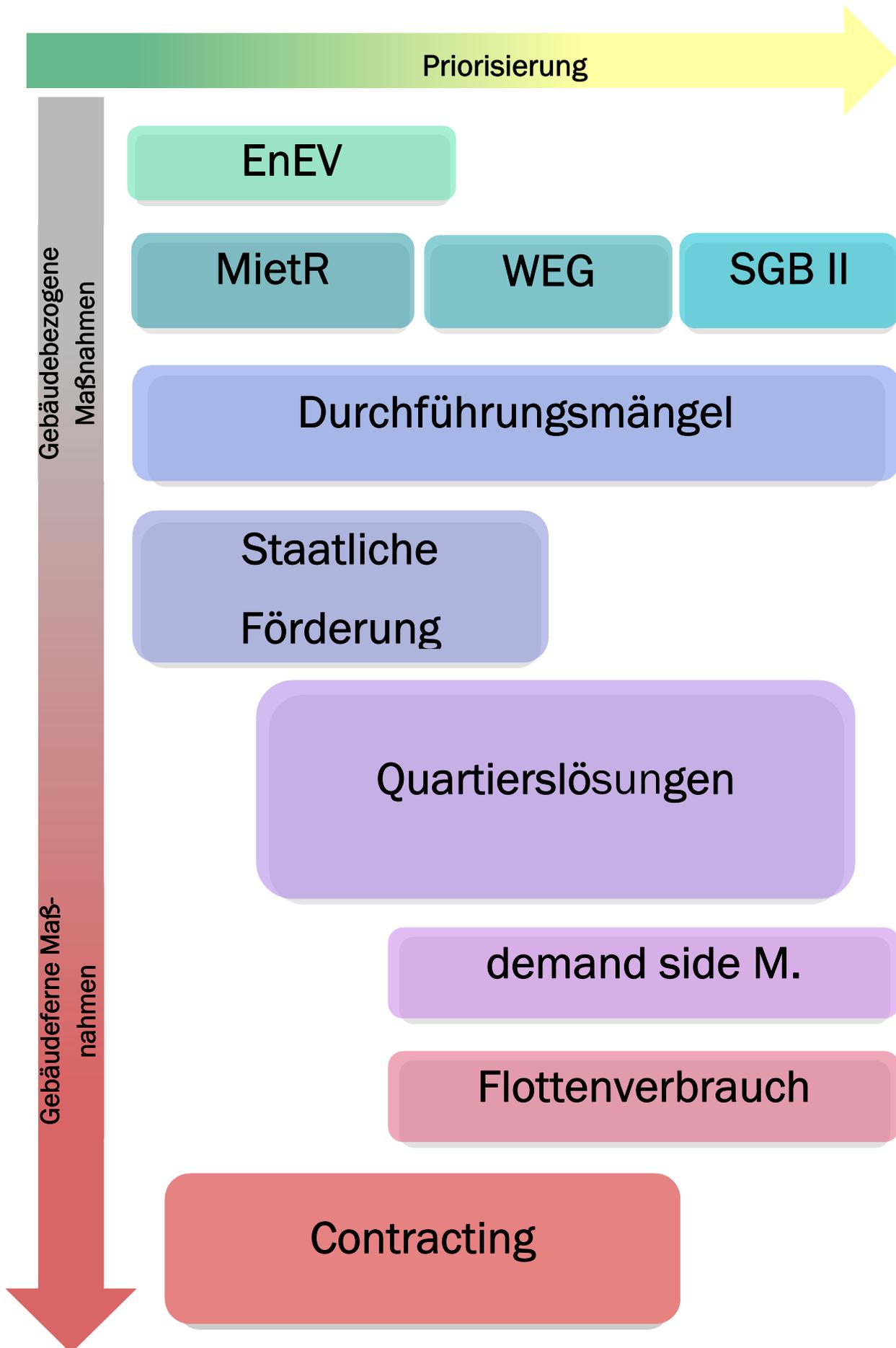
Das Quartier als zukunftsweisender Ansatz ist neben seiner sozialen Komponente ein spannendes Feld hinsichtlich des gesetzlichen Rahmens und der vertraglichen **Gestaltungsoptionen**. Um den Schritt vom Einzelobjekt zum Quartier zu erleichtern, bedarf es etwa einer besseren Abstimmung von Bau- und Energierecht. Zudem sollen an Hand eines Praxisbeispiels die zu regelnden Fragen untersucht und Lösungsansätze entwickelt werden. Im Anschluss sollen Vorschläge für die Regelungen innerhalb der Quartiersgemeinde gemacht werden.

## 5.3 Folgerungen und Ausblick

Es konnten eine Reihe wichtiger und zielführender Ansatzpunkte identifiziert werden. Sie stammen aus den unterschiedlichsten Bereichen und treten in verschiedenen Stadien der Entscheidung in den Prozess ein. Die Analyse ergab zudem, dass kleinere, in sich weitgehend abgeschlossene Fragestellungen und größere Fragenkomplexe zu unterscheiden sind.

Das weitere Vorgehen gliedert sich in die in den Arbeitsschritten des Projekts vorgesehene Aufteilung in „Maßnahmen am Gebäude“ und „gebäudeferne Maßnahmen“. Zudem sollen kleinere Fragestellungen, klar abgrenzbare Fragestellungen und Fragestellungen mit aktueller Brisanz als erstes bearbeitet werden. Komplexere Fragestellungen, beispielsweise Quartierslösungen, sollen im Anschluss ausführlich untersucht werden. Die grundlegenden Problemstellungen der energetischen Modernisierung wie die Finanzierung und steuerliche Begünstigung werden, da sie sich zwangsläufig auf gebäudenaher wie auch gebäudeferne Maßnahmen beziehen, nach der inhaltlichen Beschäftigung mit den einzelnen Maßnahmen, behandelt.

Daraus ergibt sich folgende Bearbeitungsmatrix:



## 6. Literaturverzeichnis

Artz, Ökologische Modernisierung des Wohnungsbestandes, WuM 2008, 259 – 264.

Ástmarsson, et al., Sustainable renovation of residential buildings and the landlord/tenant dilemma, Energy Policy 2010, 355–362.

Bärmann, (Begr.), WEG Kommentar, 12. Auflage, München 2013. [zitiert: Bearbeiter, in: Bärmann].

Battis/Kersten/Mitschang, Stadtentwicklung - Rechtsfragen der ökologischen Stadterneuerung, Enderbericht Forschungsprogramm ExWoSt, 2010.

Battis/Krautzberger/Löhr (Begr.), Baugesetzbuch (BauGB) Kommentar, Erster Teil. Allgemeines Städtebaurecht, 12. Aufl. München 2014.

Beck'scher Online Kommentar, BGB, herausgegeben von Bamberger/Roth, Edition: 33, München 2014. [zitiert: Bearbeiter, in: Beck-OK].

Behrens, Solaranlagen, Gestaltung und Denkmalschutz, - ein Gegensatz?, NordÖR 2011, 212 – 216.

Blank/Börstinghaus, Miete Kommentar, Bürgerliches Gesetzbuch, Buch 2. Recht der Schuldverhältnisse, 4. Auflage, München 2014. [zitiert: Bearbeiter, in: Blank/Börstinghaus].

Blank, Mietrecht und Energieeffizienz, WuM 2008, 311 – 319.

Böhm/Schwarz, Klimaschutz durch Anschluss- und Benutzungszwang für kommunale Fernwärmenetze – Voraussetzungen und Grenzen, DVBl. 2012, 540 – 546.

Böhm/Schwarz, Möglichkeiten und Grenzen bei der Begründung von energetischen Sanierungspflichten für bestehende Gebäude, NVwZ 2012, 129 – 135.

Breiholdt, MietRÄndG und bauliche Modernisierungsmaßnahmen - § 22 WEG, ZWE 2014, 297 – 302.

Bröll/Dirnberger/Schiebel, Energiewende und Baurecht, Stuttgart 2013.

Bundeskartellamt, Abschlussbericht Sektoruntersuchung Fernwärme 08/2012.

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (Hrsg.): Untersuchung zur weiteren Verschärfung der energetischen Anforderungen an Gebäude mit der EnEV 2012 – Anforderungsmethodik, Regelwerk und Wirtschaftlichkeit; BMVBS-Online-Publikation Nr. 05/2012. [zitiert: BMVBS 2012].

BMWi (Hrsg.), 3. Nationaler Energieeffizienz-Aktionsplan (NEEAP) 2014 der Bundesrepublik Deutschland, 2014, abrufbar unter: <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/M-O/nationaler-energieeffizienz-aktionsplan-2014,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf>, zuletzt geprüft 08.08.2014.

- Bundesregierung, Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung, 2010, abrufbar unter:  
[http://www.bundesregierung.de/ContentArchiv/DE/Archiv17/\\_Anlagen/2012/02/energiekonzept-final.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](http://www.bundesregierung.de/ContentArchiv/DE/Archiv17/_Anlagen/2012/02/energiekonzept-final.pdf?__blob=publicationFile&v=5), zuletzt geprüft 08.08.2014.
- Bürger/Klinski u.a., Konzepte für die Beseitigung rechtlicher Hemmnisse des Klimaschutzes im Gebäudebereich, Endbericht 2013.
- Derleder, Die energetische Modernisierung von Wohnungseigentumsanlagen, ZWE 2012, 65 – 70.
- Derleder, Die Energiewende und die Modernisierungsregelungen des WEG, ZWE 2013, 1 – 6.
- Dunkelberg/Stieß, Energieberatung für Eigenheimbesitzer/-innen – Wege zur Verbesserung von Bekanntheit und Transparenz durch Systematisierung Qualitätssicherung und kommunale Vernetzung, Berlin 2011.
- Dziallas, Baurecht und Denkmalschutz, NZBau 2007, 163 – 165.
- Eisenschmid (Hrsg.), Das Mietrechtsänderungsgesetz 2013 (Teil1), jurisPR-MietR 9/2013, Saarbrücken 2013.
- Flatow, Mietrechtsänderungsgesetz 2013, NJW 2013, 1185 – 1192.
- Friers, Die Bedeutung der Energieeinsparverordnung (EnEV) für das Mietverhältnis, WuM 2008, 255 – 259.
- Gillingham, et al., Split Incentives in Residential Energy Consumption“, 2012, The Energy Journal, 37-62.
- Grabka/Westermeier, Anhaltend hohe Vermögensungleichheit in Deutschland, DIW Wochenbericht Nr. 9.2014, 151 – 164.
- Haas/Biermayr: The Rebound Effect for Space Heating – Empirical Evidence from Austria. Energy Policy, 2000, 403 – 410.
- Hack, Energie-Contracting – Energiedienstleistungen und dezentrale Energieversorgung“, 2. Auflage, München 2012.
- Hallof, Das Vermieter-Mieter-Dilemma bei der energetischen Gebäudesanierung: Eine rechtliche und ökonomische Analyse, Berlin 2013.
- Hinz, Mietrechtsreform: Ausschluss des Minderungsrechts sinnvoll? ZRP 2013, 30.
- Horst, Öffentliches Bau- und Nachbarrecht versus Mietrecht im Spannungsfeld energetischer Gebäudesanierungen, DWW 2010, 133 – 138.
- Horst, Die Folgen von Modernisierungsmaßnahmen für den vermietenden Wohnungseigentümer, NZM 2012, 289 – 296.
- Huerkamp/Kühling, Denkmalschutz, Erneuerbare Energien und Immobiliennutzung - Nachhaltigkeitskonflikte in der Energiewende, DVBI. 2014, 24 – 31.

IWU und ifeu (Institut für Energie und Umweltforschung), Beiträge der EnEV und des KfW CO<sub>2</sub>-GebäudeModernisierungsprogramms zum Klimaschutzprogramm im Auftrag des Umweltbundesamts. FKZ 203 42 191. Darmstadt, Heidelberg 2006.

Institut Wohnen und Umwelt (IWU)/Bremer Energie Institut (BEI), Datenbasis Gebäudebestand – Datenerhebung zur energetischen Qualität und zu den Modernisierungstrends im deutschen Wohngebäudebestand, Darmstadt 2010.

InWIS (Hrsg.): Wege aus dem Vermieter-Mieter-Dilemma. Konzeptstudie, Bochum 2011; IWU 2007: Institut Wohnen und Umwelt (Hrsg.): Querschnittsbericht Energieeffizienz im Wohngebäudebestand, Darmstadt 2007.

Jacobsen/Kotchen: Are Building Codes Effective at Saving Energy? Evidence from Residential Billing Data in Florida. NBER Working Paper 16194, 2010.

Kahl, Klimaschutz durch die Kommunen – Möglichkeiten und Grenzen, ZUR 2010, 395 – 403 .

Kahl, Kommunale Solarsatzungen – Möglichkeiten und Grenzen, EurUP 2010, 114 – 122 .

Kanatschnig/Lacher, Linking Low Carbon Technologies with Low Carbon Society – Energie 2050: Anforderungen an die Technologiepolitik zur Eindämmung des Rebound-Effektes, Hrsg.: Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Wien 2012, online verfügbar unter [http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea\\_pdf/endbericht\\_201258\\_rebound\\_low\\_carbon\\_technologies.pdf](http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea_pdf/endbericht_201258_rebound_low_carbon_technologies.pdf), zuletzt geprüft 08.08.2014.

Kandel, Schwierigkeiten des funktionalen Mängelbegriffs in der gerichtlichen Praxis, NJW 2013, 3069 – 3071. .

Klinski/Longo, Kommunale Strategien für den Ausbau erneuerbarer Energien im Rahmen des öffentlichen Baurechts, ZNER 2007, 41 – 47. .

Klinski, Energetische Gebäudesanierung und Mietrecht – Hemmnisse und Reformüberlegungen, ZUR 2010, 283 – 290 .

Kment, Die Begleitung der Energiewende durch kommunale Bauleitplanung - Schafft das Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden neue Optionen?, DVBl. 2012, 1125 – 1130.

Knickrehm, Soziale Auswirkungen der mietrechtlichen Energiewende, NZM 2013, 602 – 606.

Kopatz, Energiewende. Aber fair! – Wie sich die Energiezukunft sozial tragfähig gestalten lässt, München 2013.

Köpke, Gebäudeenergieberatung - Rechtliche Bedeutung und Haftungsrisiken, Der Bausachverständige, 2009, 52 – 55.

Krautzberger, Klimaschutz als Aufgabe der Stadterneuerung und des Stadtumbaus, DVBl. 2012, 69 – 74. .

Lehnert/Vollprecht, Neue Impulse von Europa - Die Erneuerbare-Energien-Richtlinie der EU, ZUR 2009, 307 – 317.

Linares/Labandeira, Journal of Economic Surveys, 2010, 573–592.

Maas, Bestandsersatz als Variante der energetischen Modernisierung, Kassel 2010.

Nässén/Holmberg, Quantifying the Rebound Effects of Energy Efficiency Improvements and Energy Conserving Behaviour in Sweden. Energy Efficiency, 2009, 221–231.

N.N, Berichte zum PACE Programm im Protokoll der Anhörung zu Energy Efficient Building Retrofits vor dem U. S. Senatsausschuss für Energie und Bodenschätze vom 28.06.2012.

Nolda, Klimaschutz in kommunaler Verantwortung, Impuls-Vortrag zum EnWorKS-Kick-Off-Workshop, Kassel 2014.

Nowikova, et al. Beweggründe für Modernisierungsentscheidungen – Eine Umfrage unter Ein- und Zweifamilienhausbesitzern, CPI Berlin, August 2011.

Nusser, Die EnEV 2014, ZUR 2014, 67–74.

Ruhland/Kreibich/Herud, Ökonomische Analyse der Modernisierungsanreize im deutschen Mietrecht. Jenaer Schriften zur Wirtschaftswissenschaft, Working and Discussion Paper Series 04/2010, Jena 2010.

Säcker/Rixecker (Hrsg.), Münchener Kommentar zum BGB, Band 3, Schuldrecht – Besonderer Teil, §§ 433 – 610, 6. Auflage, München 2012. [zitiert: Bearbeiter, MüKo].

Seibel, Mängelhaftung beim energieeffizienten Bauen, Schäden beim energieeffizienten Bauen. Ursachen - Bewertung – Sanierung, 45. Bausachverständigen-Tag im Rahmen der Frankfurter Bautage 2010. Tagungsband, 47 - 53.

Shell/HWWI/ifeu (Hrsg.): Shell Hauswärme Studie: Nachhaltige Wärmeerzeugung für Wohngebäude. Fakten, Trends und Perspektiven, Hamburg 2011., abrufbar unter: [http://www.hwwi.org/fileadmin/hwwi/Publikationen/Studien/Shell\\_Hauswaerme\\_Studie.pdf](http://www.hwwi.org/fileadmin/hwwi/Publikationen/Studien/Shell_Hauswaerme_Studie.pdf), zuletzt geprüft 08.08.2014.

Shell/Bundesverband Deutschland, Haus-, Energie- und Umwelttechnik, Klimaschutz im Wohnungssektor – wie heizen wir morgen?, Fakten, Trends und Perspektiven für Heiztechniken 2013. [zitiert: Shell/Bundesverband Deutschland 2013]

Sorell/Dimitropoulos: The Rebound Effect: Microeconomic Definitions Limitations and Extensions. Ecological Economics, 2008, 636–649.

Sparwasser/Mock, Energieeffizienz und Klimaschutz im Bebauungsplan, ZUR 2008, 469 – 474.

Spielbauer/Schneider (Hrsg.), Mietrecht Kommentar – Das gesamte Mietrecht einschließlich Leasing, Berlin 2013.

Stadt Kassel Dezernat für Verkehr, Umwelt, Stadtentwicklung und Bauen (2011): „Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel“, Kassel, online verfügbar unter [http://www.hessen-nachhaltig.de/c/document\\_library/get\\_file?uuid=ff8663ff-2d65-4b2b-9eca-d4939d8c546c&groupId=11201](http://www.hessen-nachhaltig.de/c/document_library/get_file?uuid=ff8663ff-2d65-4b2b-9eca-d4939d8c546c&groupId=11201) zuletzt geprüft 08.08.2014.

Stieß, et al. „Handlungsmotive, -hemmnisse und Zielgruppen für eine energetische Gebäudemodernisierung“, Frankfurt am Main 2010.

Sunikka, M. u. Galvin, R. „Introducing the preboundeffect: the gap between performance and actual energy consumption“, 2012, Building Research & Information, 40:3, 260 – 273.

Tuschinski, Melita (2012): „Europäische Gebäuderichtlinie 2010. Altbau im Blickpunkt der EU - Energieeffizientere Gebäude“, Fachportal EnEV-online, online verfügbar unter: [http://www.enev-online.de/epbd/epbd\\_2010\\_tuschinski\\_100708\\_altbau\\_3\\_energieeffizienz.htm](http://www.enev-online.de/epbd/epbd_2010_tuschinski_100708_altbau_3_energieeffizienz.htm), zuletzt geprüft 08.08.2014.

Wustlich, „Erneuerbare Wärme“ im Klimaschutzrecht, ZUR 2008, 113 – 121.

Wustlich, Energieeffizienz: Recht zwischen Ökologie und Ökonomie?, ZUR 2007, 281 – 283.

Ziehm, Vollzugsdefizite im Bereich des Klimaschutzrechts, ZUR 2010, 411 - 418.

Zirn u.a. (Hrsg.): Energie nachhaltig konsumieren – nachhaltige Energie konsumieren. Wärmeenergie im Spannungsfeld von sozialen Bestimmungsfaktoren, ökonomischen Bedingungen und ökologischem Bewusstsein, Projektabschlussbericht, Stuttgart 2011.

